الدليل

دليلك للقمة



الچيولوچيا

كتاب الأسئلة والتدريبات

open book 2024

الدليل

تنبية هام جداً

أولاً : إلي أخي المعلم والمربي الفاضل : هذا الكتاب هو ثمرة مجهود لفريق عمل كبير مكون من مؤلفين ومنسقين ومراجعين وفريق دعاية ومناديب شحن بخلاف تكاليف الطباعة التي أصبحت مرتفعه جداً ..

ولذلك فإن إجتزاء ونسخ بعض الأسئلة من الكتاب أو سحبها سكانر ووضعها في المذكرات الخاصة أو حلها على شاشات السنتر هذا الأمر يعود بالضرر الجسيم على فريق العمل بالكامل حتي وإن كانت نية المعلم هي تجميع كل أفكار الكتب وإعطائها للطالب مجانا فإن هذا أيضا لا يجوز لأن (النية الصالحه لا تصلح العمل الفاسد) .

لذا : فنحن نطلب من حضراتكم عدم نسخ أي أجزاء من الكتاب أو تصويره بداعي تخفيض سعره فنحن نبيع الكتاب بخصم يوازي سعر تصويره بالإضافة إلي النسخ المجانية التي تعطي للطلاب الغير قادرين على الشراء .

وأخيراً : إلي زميلي المعلم الذي يري أن كل الكتاب تنقل من مصدر واحد وأن الأسئلة ليست ملك لمؤسسة أو كتاب بعينه فإننا نطلب من حضراتكم التفرغ للبحث عن أصل مصدر الأسئلة ومن ثم قم بعمل محتوي مذكرتك الخاصه منه .

ثانياً : أما بالنسبة لك عزيزي الطالب : كيف تطلب من الله التوفيق والنجاح بسرقة مجهود الغير والتساهل في الحرام فهذه بداية غير موفقة لك في مشوارك التعليمي ، أنصحك بالبعد عن تصوير الكتب او تنزيلها pdf من المواقع الإلكترونية ، أو سحبها سكانر .. إشتري من الكتب ما تقدر عليه فقط وما هو في استطاعتك خيراً لك من تحميل نسخة مسروقة أو تصويرها .

ثالثاً : وأخيراً إلي أخي صاحب المكتبة : إتق الله في مالك ورزقك ولا تدخل على بيتك و أولادك مالاً فيه حرام ، غير أن فرق السعر بين التصوير والكتاب الأصلي بعد نسبة الخصم بسيط جداً كما أن هذا الكتاب هو مصدر الرزق الوحيد لكثير من فريق العمل القائم عليه ، فاتق الله وأعدل.

هذا والله حسيبنا ووكلينا وكفي بالله حسيباً وشهيداً

محتويات الكتاب



الجزء الأول
الجيولوجيا



الباب الأول

علم الجيولوجيا ومادة الأرض

أغلفة الأرض

أولاً : اختر من متعدد :

١ العلم الذي ساهم في تقسيم المعادن الي فصائل بلورية ....

أ) علم الجيوكيمياء
ب) علم المعادن
ج) علم الطبقات
د) علم المعادن والبلورات

---

٢ أمكن للعلماء معرفة تركيب القشرة الأرضية القارية ومكوناتها من السيليكون والألومنيوم من خلال علماء.....

أ) الجيوفيزياء
ب) المعادن والبلورات
ج) الجيوكيمياء
د) الجيولوجيا الهندسية

---

٣ العلم الذي يدرس اثر القوي الداخلية من ضغوط رهيبة وكذلك اثر الرياح والامطار علي الطبقات مما يجعلها تتخذ أشكالا جديدة هو..........

أ) الجيولوجيا الهندسية
ب) الجيولوجيا التركيبية
ج) علم الطبقات
د) علم الجيوفيزياء

---

٤ العلم الذي يدرس كيفية تفتيت الامواج والتيارات المائية للشواطئ ثم ترسيب هذا الفتات داخل البحر هو علم...

أ) الجيولوجيا الطبيعية
ب) علم الطبقات
ج) علم الجيوفيزياء
د) علم الكيمياء

---

٥ الأبراج الأيقونية في العلمين الجديدة هي مبانٍ ذات ارتفاع كبير وقبل بنائها يجب إجراء دراسات معقدة تتبع فرع .....

أ) الجيولوجيا التركيبية
ب) علم الطبقات
ج) علم الجيوفيزياء
د) الجيولوجيا الهندسية

---

٦ العلم الذي يساهم بشدة في زيادة الرقعة لزراعة القمح هو.....

أ) علم الاحافير القديمة
ب) علم الجيوكيمياء
ج) جيولوجيا المياه الأرضية
د) علم الطبقات

٧ استخدم الفراعنة خام الحديد(هيماتيت) في مناجم أسوان لجودة هذا الخام وارتفاع نسبة الحديد به، و أثبتت الدراسات الحديثة ذلك عن طريق ....

(أ) علم الجيوفيزياء
(ج) علم الجيوكيمياء
(ب) علم الطبقات
(د) علم المعادن والبللورات

---

٨ عند قيام جيوكيميائي بتحليل صخور جنوب الهند وجد أنها ....

(أ) بها نسبة عالية من الماغنسيوم مع السيليكون
(ب) بها نسبة منخفضة من الألومنيوم والسيليكون
(ج) بها نسبة عالية من الألومنيوم والسيليكون
(د) بها نسبة عالية من السيليكون والحديد

---

٩ فرع علم الجيولوجيا الذي اثبت ان اول صخوررسوبية في شكل طبقات سميكة تكونت في العصرالكمبرى هو.....

(أ) علم الطبقات
(ج) علم الاحافيرالقديمة
(ب) الجيولوجيا التركيبية
(د) علم الجيوفيزياء

---

١٠ علم ساهم في إكتشاف البترول والثروات المعدنية وساهم بشكل كبيرفي معرفة تركيب الأرض الداخلي.......

(أ) علم الجيوكيمياء
(ج) جيولوجيا المياه الأرضية
(ب) علم الجيو فيزياء
(د) علم المعادن والبلورات

---

١١ عند دراسة منطقة وادي الحيتان في الفيوم ثم اكتشاف انها كانت قديما بيئة بحرية من خلال معرفتنا بعلم .....

(أ) علم الجيو فيزياء
(ج) علم الاحافيرالحديثة
(ب) علم الاحافيرالقديمة
(د) علم الطبقات

---

١٢ العلم الذي نعتمد عليه كليا في اكتشاف البترول والغازالطبيعي ....

(أ) علم الطبقات
(ج) جيولوجيا البترول
(ب) علم الجيوفيزياء
(د) جيولوجيا المياه الجوفية

---

١٣ عند دراسة أحد الجبال و أثرعوامل الجو عليه ودراسة كيف تكون بقوي باطنية فإننا نلجأ لعلم ....

(أ) الجيولوجيا التركيبية
(ج) علم الجيولوجيا
(ب) الجيولوجيا الهندسية
(د) الجيولوجيا الطبيعية

١٤ العلم الذي يدرس تفتت صخور هضبة الحبشة بالأمطار ونقلها الاف الكيلومترات بتيار الماء وترسبها بفعل نقص الانحدار والجاذبية هو علم ....

(أ) علم الجيولوجيا
(ب) علم الاحافير القديمة
(ج) علم الطبقات
(د) الجيولوجيا التركيبية

---

١٥ أمكن العلماء الجيولوجيا معرفة ان منطقة جنوب غرب سيناء كانت عبارة عن غابات استوائية من خلال دراسة..

(أ) علم الطبقات
(ب) جيولوجيا البترول
(ج) علم الاحافير القديمة
(د) علم الجيوفيزياء

---

١٦ ساهمت الجيولوجيا بدور كبير عبر السنين في الحد من حوادث الطرق بفعل الاتجاه الي دراسة ....

(أ) علم الجيوكيمياء
(ب) الجيولوجيا الهندسية
(ج) علم الجيوفيزياء
(د) الجيولوجيا الطبيعية

---

١٧ عندما تضرب الأمواج الشواطئ لتفتتها ثم تنقلها داخل البحر لتترسب في شكل طبقات ، العلم الذي يفسر ذلك هو....

(أ) علم الجيوكيمياء
(ب) الجيولوجيا الطبيعية
(ج) علم الجيوفيزياء
(د) علم الطبقات

---

١٨ العلم الذي استطعنا من خلاله اكتشاف كيف تكون البترول والغاز الطبيعي ....

(أ) علم الجيوفيزياء
(ب) جيولوجيا البترول
(ج) علم الطبقات
(د) جيولوجيا المياه الأرضية

---

١٩ قبل البدء في تنفيذ اعمال انشاء العلمين الجديدة تم الاعتماد على دراسة ....

(أ) الجيولوجيا الهندسية
(ب) علم الجيوفيزياء
(ج) علم الطبقات
(د) علم المعادن والبلورات

---

٢٠ العلم الذي اثبت ان اول صخور رسوبية بها حفريات تكونت من ٥٤٢ مليون عام هو........

(أ) علم الاحافير
(ب) علم الطبقات
(ج) علم الجيوفيزياء
(د) علم الجيولوجيا الطبيعية

---

٢١ يدرس علم الجيولوجيا العديد من الظواهر مثل كل الاتي ماعدا ....

(أ) إرتفاع الجبال و انبساط السهول
(ب) الزلازل المدمرة
(ج) تغير المناخ بفعل النهضة الصناعية
(د) البراكين

٢٢ كل مما يأتي من مواد البناء التي اكتشفها علم الجيولوجيا ماعدا ....

أ) الرخام ب) الملاكيت ج) الجبس د) الحجر الجيري

---

٢٣ درس المتخصصون في الجيولوجيا الهندسية الصخور في قاع النيل قبل بناء السد العالي وذلك كي يتعرفوا علي ....

أ) مدي مسامية الصخور
ب) الحركة الميكانيكية للصخور
ج) تركيب الصخور
د) مدي نفاذية الصخور

---

٢٤ للجيولوجيا دورهام في مساندة اقتصاد مصر باكتشاف كل ذلك ماعدا ....

أ) اكتشاف اليورانيوم في الرمال السوداء
ب) اكتشاف الفلزات والتي تدخل في صناعات عديدة
ج) توليد الكهرباء من طاقة الرياح
د) ابار البترول والغاز الطبيعي

---

٢٥ المعدن العنصري الذي يدخل في صناعة الادوية هو.........

أ) الكبريت ب) الكلور ج) الصوديوم د) البوتاسيوم

---

٢٦ تساهم الجيولوجيا حاليا في ترشيد استهلاك البترول والفحم والغاز باكتشافها ....

أ) خامات الذهب ج) العناصر المشعة
ب) مناجم الفحم الضخمة د) عناصر الكبريت والكلور والصوديوم

---

٢٧ تتركب القشرة الأرضية بنوعيها من صخور أساس تركيبها هو عناصر.......

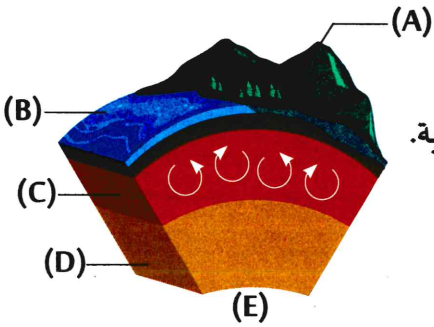
أ) صوديوم وبوتاسيوم وسليكون
ب) حديد وماغنسيوم والمنيوم
ج) حديد والمنيوم وسيليكون
د) ماغنسيوم والمنيوم وسيليكون

---

٢٨ الجزء الذي له الدور الأكبر في نقل الحرارة التي تسبب حركة القارات وقيعان المحيطات ....

أ) الاسينوسفير اللدن ج) الوشاح الصلب
ب) الوشاح د) لب الأرض الداخلي

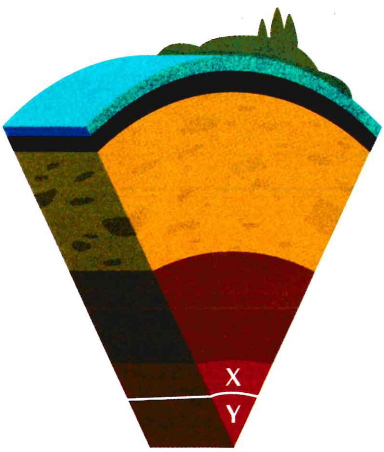
٢٩ ادرس الشكل ثم أجب :



أي العبارات التالية صحيح علمياً؟

(أ) الصخور في (B) عالية الصلابة ولا يمكن كسرها بالتيارات الحرارية.
(ب) التيارات الحرارية تكونت لارتفاع الحرارة الشديد في (C)
(ج) التيارات الحرارية تحت (A) قد تسبب انقسامها وحركتها
(د) المنطقة (E) ليس لها أي دخل في تكون التيارات الحرارية

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٣٠ : ٣١):



٣٠ الفرق بين المنطقتين X ,Y ....

(أ) X صلب - Y منصهر
(ب) X , Y منصهرين
(ج) تشابه الحالة الفيزيائية
(د) إختلاف الحالة الفيزيائية

٣١ النسبة بين حجم الوشاح الي حجم لب الأرض ....

(أ) ١ : ٨
(ب) ٢ : ٨
(ج) ١,٦ : ٨
(د) ١,٣ : ٨

---

٣٢ الكتلة الكبيرة التي يتمتع بها لب الأرض نسبة الي حجمه بفعل أنه ......

(أ) سبيكة من فلزات عالية الكثافة
(ب) سبيكة من معادن مركبة ثقيلة
(ج) تختلف حالته الفيزيائية
(د) وجود اللب الداخلي الصلب

---

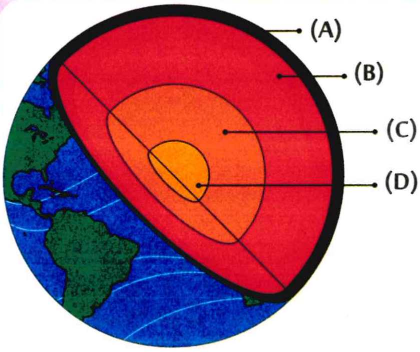
٣٣ تنتقل الحرارة من اللب الخارجي الي أسفل القشرة الأرضية خلال الوشاح بفعل ......

(أ) التوصيل
(ب) الانتشار
(ج) الحمل
(د) الانصهار

---

٣٤ أي التقنيات التالية تعتقد أن العلماء قاموا باستخدامها بتجميع معلومات صحيحة عن مركز الأرض ؟

(أ) قياس جاذبية الأرض بالأقمار الصناعية
(ب) دراسة انتقال موجات الزلازل في أغلفة الأرض
(ج) تحليل القياس الحراري للأرض بتلسكوب جيمس ويب
(د) تحليل تركيب النيازك الساقطة على الأرض



٣٥ من خلال الشكل المقابل ، الأغلفة المسئولة عن حركة القارات وتكون المجال المغناطيسي على التوالي هي ....

أ) C , A

ب) C , B

ج) D , C

د) D , A

٣٦ من يصل الي قمة جبل افرست يعاني من نقص ......

أ) الاكسجين
ج) الكثافة
ب) النيتروجين
د) الاكسجين والضغط الجوي

٣٧ النسبة بين الضغط الجوي داخل وخارج طائرة على إرتفاع ٥,٥ كم من سطح البحر.........

أ) ١ : ٢
ب) ٢ : ١
ج) ١,٥ : ٢,٥
د) ١,٥ : ٢,٥

٣٨ تعتبر الواحات دائما الأرض المنخفضة وتختلف درجة انخفاضها من واحة لأخري وينسب ذلك الي .....

أ) مستوي الأشجار في كل واحة
ج) مستوي سطح البحر
ب) مستوي سطح الأرض حول كل واحة
د) مستوي المياه الجوفية وعمقها في كل واحة

٣٩ الغلاف الجوي الذي تكون أولا اثناء تكون الأرض تكون بفعل .....

أ) الغازات المنبعثة من البراكين
ج) الغازات التي اذابتها الامطار
ب) الغازات التي انطلقت من الصهير
د) الغازات التي لم تستطع الامطار اذابتها

٤٠ أول سحب تكونت في سماء الأرض بفعل غازات البراكين لان البراكين غنية بـ........

أ) ٥٠ ٪ منها بخار ماء
ج) ٩٠ ٪ منها بخار ماء
ب) ٥٠ ٪ منها ثاني أكسيد الكربون
د) ٥٠ ٪ منها الهيدروجين

٤١ المنطقة التي تتعرض لأكبر قيمة للضغط الجوي هي ....

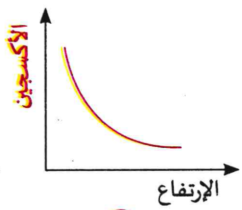
أ) قمة جبل المقطم

ب) منتصف ارتفاع جبل المغارة

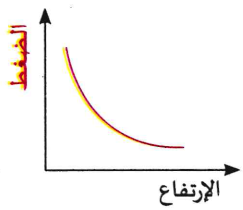
ج) رمال الشاطئ في الإسكندرية

د) قاع منخفض القطارة

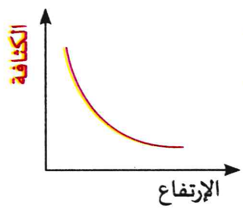
٤٢ العلاقة الغير صحيحة هي ....



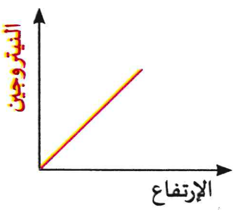
أ



ب

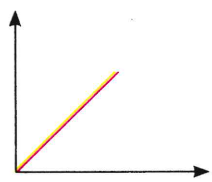


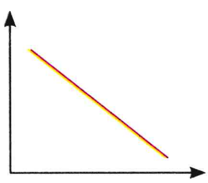
ج

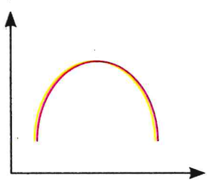


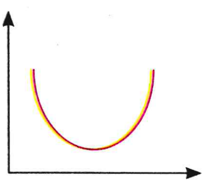
د

٤٣ العلاقة بين كثافة مكونات الأرض والضغط داخلها كلما زاد العمق ....


أ


ب


ج


د

٤٤ إذا كان الضغط في إحدى نطاقات الأرض ٣,٥ مليون جوي فإننا في ....

أ) الاسينوسفير
ب) اللب الداخلي
ج) اللب الخارجي
د) القشرة الأرضية

٤٥ اغلفة الأرض في وضعها الحالي ترتبت حسب ......

أ) الضغط
ب) اللزوجة
ج) الكثافة
د) الحرارة

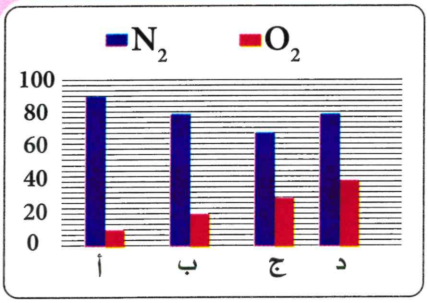
٤٦ القوة الهائلة المسببة لحركة صفائح الأرض الصخرية بفعل ......

أ) إختلاف الضغوط بين القشرة واللب
ب) إختلاف التركيب الكيميائي للأغلفة
ج) إختلاف الكثافة بين الاغلفة المختلفة
د) إختلاف الحرارة الكبير في الاغلفة

٤٧ في الأماكن المرتفعة يحدث الإختناق لأن ......

أ) الأكسجين أقل الغازات كثافة
ب) إنخفاض الضغط
ج) الأكسجين أعلي الغازات كثافة
د) إرتفاع الضغط

٤٨ الشكل الصحيح هو ....



(أ) الشكل (أ)

(ب) الشكل (ب)

(ج) الشكل (ج)

(د) الشكل (د)

---

٤٩ الضغط الجوي على سطح طائرة على ارتفاع ٥,٥ كم يكون نسبته للضغط الجوي المعتاد على سطح البحر.....

(أ) مثله (ب) نصفه (ج) ربعه (د) ضعفه

---

٥٠ غلاف من اغلفة الارض مكوناته في صورة عنصرية وليست مركبة .....

(أ) القشرة القارية (ب) القشرة المحيطية (ج) لب الارض (د) الوشاح

---

٥١ الغلاف الصخري هو.......

(أ) الاسينوسفير

(ب) القشرة الارضية وجزء من الوشاح الصلب

(ج) القشرة الارضية

(د) القشرة الارضية والجزء العلوي من الاسينوسفير

---

٥٢ ساهم الصهير في اول نشأة الأرض في تكوين كل مما يأتي ماعدا ....

(أ) صخور القشرة الأرضية

(ب) الغلاف المائي

(ج) الغلاف الجوي البدائي

(د) إنفراد الغازات في شكل عناصر ومركبات

---

٥٣ الغلاف الذي يجمع بين عدة حالات فيزيائية مختلفة هو......

(أ) الاسينوسفير (ب) اللب الداخلي (ج) القشرة الأرضية (د) الوشاح

---

٥٤ التركيب الكيميائي للقشرة المحيطية يغلب عليه عناصر معينة لذلك فهو من........

(أ) السيما (ب) السيال (ج) الجرانيت (د) السيليكات

---

٥٥ حركة القارات فوق الاسينوسفير بفعل كل ذلك ماعدا ......

(أ) الاسينوسفير لدن لكن يتصرف كالسوائل

(ب) حدوث قوي ضغط شديد علي القارات

(ج) حدوث قوي شد رهيبة على القارات

(د) إختلاف توزيع الحرارة في الوشاح

٥٦ العامل الذي يتحكم في تكون المجال المغناطيسي للارض هو.......

أ) الحركة
ب) المسافة
ج) الحرارة
د) السمك

٥٧ حدث التمايز الصهيري اثناء تكون الارض وترتبت الاغلفة من القشرة الارضية حتي اللب الداخلي حسب .....

أ) الضغط
ب) الحرارة
ج) اللزوجة
د) الكثافة

٥٨ إذا هبط شخص بمظلة من طائرة مرتفعة فان الضغط الو اقع على جسده ......

أ) يظل ثابتا
ب) يقل تدريجيا عن واحد صحيح
ج) ينعدم مع نقص المسافة
د) يزداد تدريجيا ليصل للواحد الصحيح

٥٩ نسبة غاز الهيدروجين في الغلاف الجوي ....

أ) ٧٨٪
ب) ٢١٪
ج) أكبر من ١٪
د) أقل من ١٪

٦٠ تتكون بحيرات في فوهات البراكين الخامدة عندما تمتلئ بالأمطار ويكون الضغط على سطح أي بحيرة هو.......

أ) نصف جوي تماما
ب) ١,٥ جوي تماما
ج) أقل من ١ جوي حسب ارتفاع الجبل
د) أعلي من ١ جوي حسب ارتفاع الجبل

٦١ وجود الالاف من حفريات الحيتان في الفيوم يدل علي .....

أ) البيئة كانت أرضية وعمرها ٥٠ مليون عام
ب) البيئة كانت صحراء قاحلة من ١٠٠ مليون عام
ج) البيئة كانت بحرية وعمرها ٤٠ مليون عام
د) البيئة كانت بحرية ومازلت كذلك

٦٢ النسبة بين الضغط الجوي على سطح البحر الي الضغط الجوي داخل طائرة على ارتفاع ١٠ كم ....

أ) ١:٠,٢٥
ب) ١:٠,٥
ج) ١:١
د) صفر: صفر

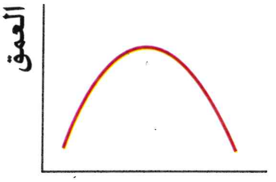
٦٣ تتكون اغلفة الأرض من مركبات كيميائية في صورة معادن مركبة ماعدا ......

أ) القشرة القارية
ب) لب الأرض
ج) القشرة المحيطية
د) الوشاح

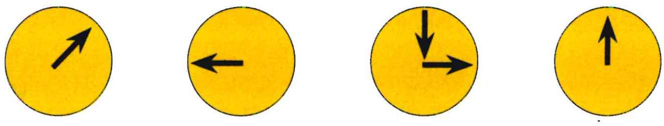
٦٤ أثر القوي الخارجية والداخلية على شكل صخور القشرة الأرضية يتم دراسته في ....

أ) علم الطبقات
ب) علم الاحافير القديمة
ج) الجيولوجيا التركيبية
د) جيولوجيا البترول

٦٥ هذا المنحني يبين العلاقة بين كثافة مكونات الأرض حسب اختلاف العمق .



الشكل الذي يعبر تماما عن هذه العلاقة هو..........



أ   ب   ج   د

---

٦٦ إذا تحولت طبقة الوشاح العلوي الي الحالة الصلبة بحدث ....

(أ) إرتفاع كبير للجبال
(ج) تقارب كبير للقارات
(ب) زيادة عمق البحار والمحيطات
(د) توقف حركة القارات

---

٦٧ إذا تشابهت الحالة الفيزيائية للب الأرض الخارجي والداخلي يحدث ....

(أ) زيادة كبيرة في المجال المغناطيسي
(ج) إنعدام المجال المغناطيسي
(ب) ضعف المجال المغناطيسي
(د) إنعكاس المجال المغناطيسي

---

٦٨ إذا كان الضغط في إحدى نطاقات الأرض وفي منتصف هذا النطاق ٣,٥ مليون جوي فمن المتوقع أن تكون كثافة هذا النطاق وحرارته على الترتيب .... - ....

(أ) ١٤ جم/سم ٣ - ٦٠٠٠ °م
(ج) ٦١ جم/سم ٣ - ٦٠٠٠ °م
(ب) ١١ جم/سم ٣ - ٥٠٠٠ °م
(د) ٨ جم/سم ٣ - ٣٦٠٠٠ °م

---

٦٩ دراسة الموجات الزلزالية افادتنا في معرفة ......

(أ) إتجاه هذه الموجات
(ج) سرعة هذه الموجات
(ب) تركيب الارض الداخلي
(د) تركيب الارض الخارجي

---

٧٠ قد يستطيع تلسكوب جيمس ويب اكتشاف كوكب داخل او خارج المجموعة الشمسية به مجاري مياه عذبة من وجود صخور.......

(أ) الجرانيت
(ب) البازلت
(ج) الطين
(د) النيس

---

٧١ في عصرنا الحالي وبعد تراجع كفاءة السد العالي في امداد مصر بالكهرباء بعد زيادة السكان والمدن الجديدة لجات الدولة لطرق توليد الكهرباء من مصادر حديثة وشاركت المساحة الجيولوجية في ذلك باكتشاف ......

(أ) مناجم الفحم
(ج) آبار البترول
(ب) خامات تتضمن معادن مشعة
(د) آبار الغاز الطبيعي

٧٢ التركيب الكيميائي لطبقة الاسينوسفير في اعلي الوشاح ....

أ) يختلف تماما عن الوشاح الصلب

ب) من اكاسيد حديد وصوديوم وكالسيوم

ج) تختلف قليلا عن تركيب الوشاح السفلي

د) من اكاسيد حديد وماغنسيوم وسيليكون

---

٧٣ يتكون المجال المغناطيسي للأرض بفعل كل الاتي ماعدا ....

أ) انصهار اللب الخارجي وصلابة الداخلي

ب) الموجات الزلزالية العنيفة

ج) ترتيب الشحنات الكهربية في اللب الخارجي

د) احتكاك الحديد المنصهر بالحديد الصلب

---

٧٤ ينسب انخفاض أراضي الواحات الي ....

أ) مستوي المياه الجوفية

ب) منسوب سطح اقل جبل ارتفاعا

ج) منسوب سطح الارض

د) منسوب سطح البحر

---

٧٥ لب الارض الداخلي والخارجي مختلفان في الحالة الفيزيائية بفعل ....

أ) إختلاف درجة الحرارة

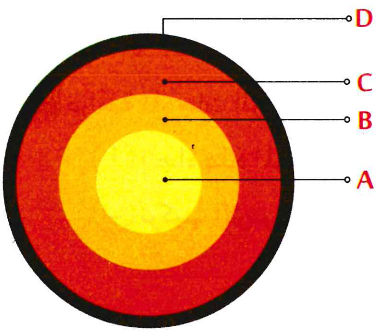
ب) إختلاف التركيب الكيميائي

ج) إختلاف الكثافة

د) إختلاف الضغط

---

٧٦ الشكل الذي أمامك هو قطاع في الكرة الارضية .



ما النطاق الذي يتكون من سبيكة من عناصر فلزية منصهرة تماما ؟

أ) A

ب) B

ج) C

د) D

---

٧٧ القوي الهائلة التي تسبب حركة القارات وقيعان المحيطات هي قوي.......

أ) نووية كبري

ب) نوورية صغري

ج) شد وضغط

د) حمل

---

٧٨ اذا زاد الضغط الجوي عند نقطة قرب سطح الارض فإن هذا يعني زيادة .... في هذه المنطقة

أ) الهيدروجين

ب) الاكسجين

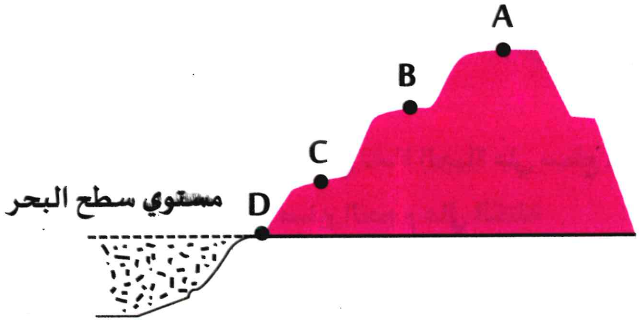
ج) الاوزون

د) ثاني اكسيد الكربون

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

٧٩ تكون كمية غاز الاكسجين أكبر مايمكن في النقطة ....

(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

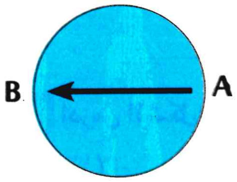


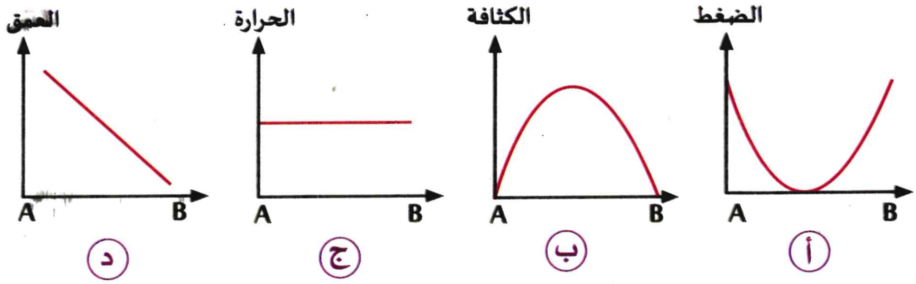
٨٠ ماهي العبارة الصحيحة فيما يلي ....

(أ) عند A أعلي كمية أكسجين وأعلي ضغط
(ب) عند C أقل كمية اكسجين و أقل ضغط
(ج) عند C أعلي كمية اكسجين وأعلي ضغط
(د) عند النقطة D أعلي كمية اكسجين وأعلي ضغط

---

٨١ إذا كان الشكل يمثل الكرة الارضية والخط يمثل اتجاه علي الارض من شرقها إلي غربها . **أي المنحنيات يعبرعن هذا الخط ؟**





---

٨٢ نسبة غازثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي هو.........

(أ) ١٪
(ب) أقل من١٪
(ج) أكبرمن ١٪
(د) من ١٪ : ٢٪

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ **قارن بإختصار** بين تركيب جزء من اغلفة الارض لدن ومائع وتركيب جزء اخر منصهر تماما مع بيان الفرق بين تركيب كل منهما .

٢ ساهمت البراكين بدور كبير في نشاة الحياة علي سطح الارض . **اشرح ذلك باختصار**.

٣ **بم تفسر :** لب الارض صغير الحجم عالي الكتلة

٤ **علل :** يوجد توازن بين القشرة القارية والقشرة المحيطية رغم اختلافهما في السمك

٥ **ماذا يحدث اذا :**

(١) تشابهت الحالة الفزيائية للب الارض الداخلي والخارجي

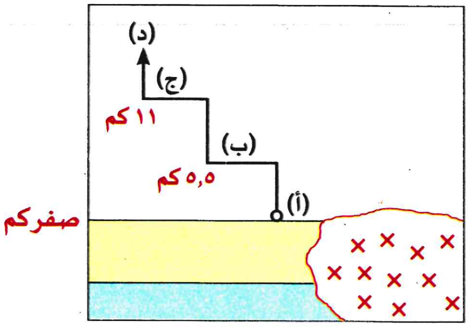
(٢) تجمدت المادة اللدنة في الأسينوسفير

(٣) انعكس دوران لب الارض الخارجي حول الداخلي

(٤) تم قياس الظواهر الطبوغرافية نسبة لسطح الارض

---

٦ **إدرس الشكل ثم أجب بإختصار :**



(١) أي الحروف يمثل أقل نسبة للاكسجين ؟

(٢) قارن بين الضغط الجوي عند (أ) – (ب).

(٣) لماذا تم وضع رقم (صفر) عند مستوي سطح البحر؟

(٤) تتغير كثافة الهواء من (أ) الي (د) . **فسر ذلك**

---

٧ **علل** يحتاج متسلقوا الجبال الشاهقة الي اسطوانات من غاز الاكسجين معهم

٨ **ماذا يحدث** لركاب طائرة تم كسر احد ابوابها علي ارتفاع ٥,٥ كم من سطح الارض

٩ وجدت إحدي البعثات الجيولوجية حفريات للحيتان في صحراء الفيوم ما فائدة هذه الحفريات لهذه البعثة

---

١٠ **الشكل لقارة أفريقيا بعد مرور ٢ مليون عام من الان .**

ماسبب تحرك و انفصال الجزء الجنوبي الشرقي من افريقيا ؟





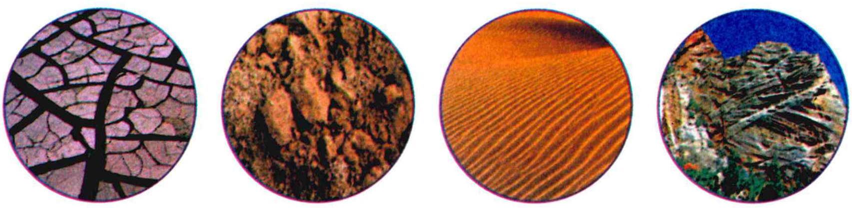
التراكيب الجيولوجية

أولاً : اختر من متعدد :

١ جفاف احدي البحيرات العذبة في منطقة صحراوية يؤدي لتكون تركيبة جيولوجية اولية في قاع البحيرة هي....

(أ) علامات النيم (ب) تدرج طبقي (ج) تشققات طينية (د) تطبق متقاطع

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



(١) (٢) (٣) (٤)

٢ إذا كانت البيئة الصحراوية ترسبت فيها الرمال بفعل الرياح فمن المؤكد أن هذا الترسيب سيصحبه الشكل ....

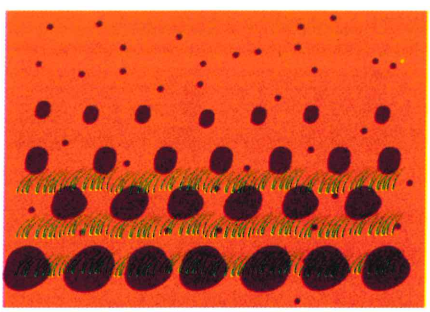
(أ) ١,٢ (ب) ٢,٣ (ج) ٣فقط (د) ٢فقط

٣ تحرك تيارات مائية بطيئة في اتجاهات مختلفة في نفس المكان تكون ....

(أ) ١ (ب) ١و٢ (ج) ٣و٤ (د) ٤

---

٤ الشكل تركيبة جيولوجية أولية العبارة التي تعبر عنها هي ....



(أ) علامات النيم بفعل تيارات هوائية

(ب) تطبق متقاطع بفعل الرياح وتغير اتجاهها

(ج) تدرج طبقي لنقص سرعة تيار مائي

(د) تشققات طينية بفعل حرارة الشمس

---

٥ إذا تأثرت صخور القشرة الارضية الرسوبية بقوي داخلية وخارجية يتكون ....

(أ) طيات

(ب) تراكيب جيولوجية

(ج) تراكيب جيولوجية اولية

(د) تراكيب جيولوجية ثانوية

٦ يحتمل وجود هذه التركيبة الجيولوجية في........



أ) شؤاطئ البحر المتوسط
ب) شؤاطئ البحر الاحمر
ج) شواطئ المحيط الهندي
د) دلتا النيل

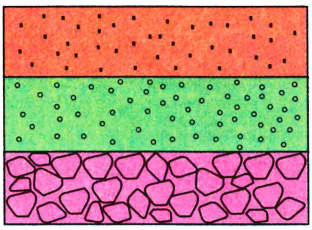
---

٧ التركيبة الأولية الوحيدة فيما يلي هي..........

أ) فوالق ب) تدرج طبقي ج) طيات د) فواصل

---

٨ ما الذي يمثله هذا الشكل ؟



أ) تدرج طبقي
ب) تطبق متقاطع
ج) طبقات متوازية
د) طبقات مائلة

---

٩ يطلق علي التراكيب الثانوية كلمة تكتونية لأنها ....

أ) تكونت بفعل عوامل خارجية
ب) تكسر صخور الجبال ثم نقلها
ج) قوي منبعثة من باطن الارض
د) تسبب تكون التطبيق المتقاطع

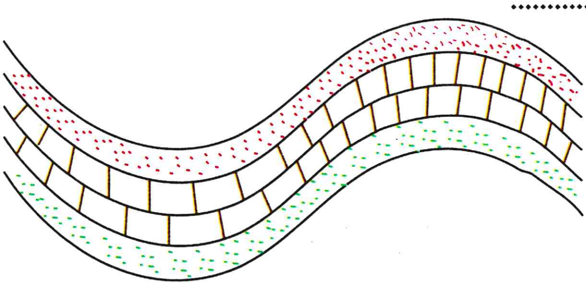
---

١٠ حدوث الزلازل مثل زلزال تركيا ٢٠٢٣ وتسونامي اليابان ٢٠١١ وبراكين ايطاليا والعديد من الكوارث التي تصيب الأرض بفعل........

أ) التراكيب الأولية
ب) قوي داخلية من باطن الارض
ج) اثر الاعاصير والعواصف الشديدة
د) قوي خارجية تؤثر علي سطح الارض

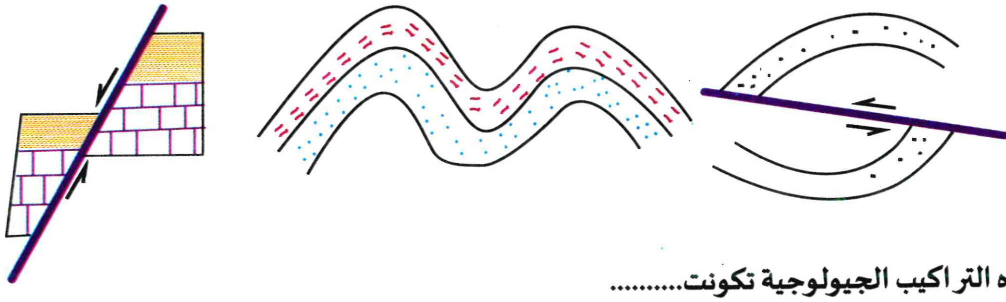
---

١١ النسبة بين عدد المستويات المحورية الي المحاور إلي الاجنحة..........



أ) ١:٢:٣
ب) ٢:٦:٣
ج) ٢:٤:٤
د) ٦:٢:٣

- ادرس التراكيب الجيولوجية التالية ثم أجب عن السؤالين التاليين :



١٢ كل هذه التراكيب الجيولوجية تكونت..........

(أ) في صورة مائلة عند ترسب الطبقات

(ب) الطبقات ترسبت مائلة وتعرضت لقوي تكتونية

(ج) من اثر الرياح والامطار علي الطبقات المائلة

(د) الطبقات ترسبت افقية ثم تعرضت لقوي تكتونية

١٣ بعض التراكيب الجيولوجية يمكننا الاستدلال منها علي المناخ الذي تكونت فيه مثل...........

(أ) علامات النيم (ب) التدرج الطبقي (ج) التشققات الطينية (د) التطبق المتقاطع

---

١٤ اذا كان لدينا طية تركيبها (١-٢-١) ويتباعد جناحاها عن المستوي المحوري . يمكن أن يكون لدينا.......

(أ) طية محدبة من ثلاث طبقات

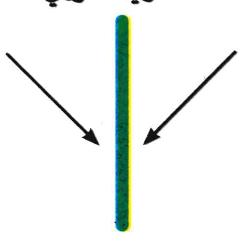
(ب) طية محدبة من طبقتين

(ج) طية مقعرة من طبقتين

(د) طية مقعرة من ثلاث طبقات

---

١٥ الشكل التخطيطي يمثل.......



(أ) فالق

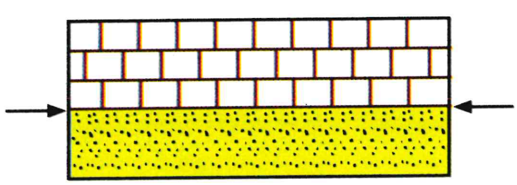
(ب) فاصل

(ج) طية محدبة

(د) طية مقعرة

---

١٦ إذا كانت هذه الطبقات الافقية لها بعض المرونة و انحنت بفعل القوي المؤثرة في اتجاه الجاذبية يتكون......



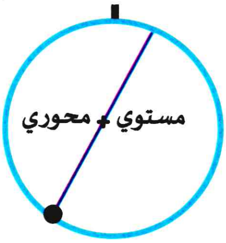
(أ) فالق معكوس

(ب) طية محدبة

(ج) طيب مقعرة

(د) فاصل

١٧ الشكل يمثل مستوى محورى لطية . أى الأشكال أسفله توضح الطية في الشكل ؟





(أ) (ب) (ج) (د)

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

(أ)

(١)
(٢)
(٣)
(٤)

(ب)

١	٢	٣	٤	٣	٢	١

١٨ الشكل (ب)يعبرعن ......

(أ) تكرارراسي للطبقات في(ا) وفالق معكوس

(ب) تكرار افقي للطبقات في (ا)وطية مقعرة

(ج) تكرارراسي للطبقات في(ا) وطية محدبة

(د) تكرار افقي للطبقات في(ا) وطية محدبة

١٩ تعتبر........هي أحدث الطبقات

(أ) ١

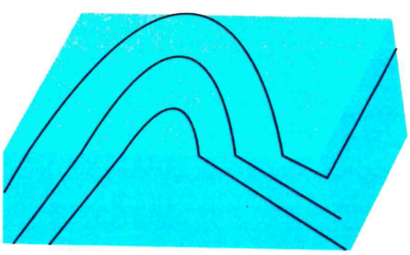
(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٤

---

٢٠ التركيب التكتوني أمامك ......



(أ) صخورافقية تعرضت لقوي شد

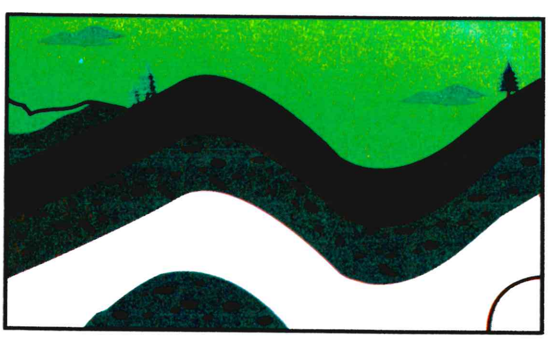
(ب) صخورافقية تشوهت بعوامل خارجية

(ج) صخورافقية انحنت لاسفل بقوي ضغط

(د) صخورافقية انحنت بحيث الاقدم في المركز

---

٢١ الشكل أمامك يطلق عليه بدقة متناهية ....



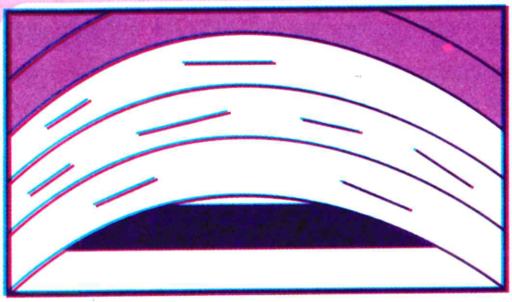
(أ) طية محدبة

(ب) طية مقعرة

(ج) طية مركبة

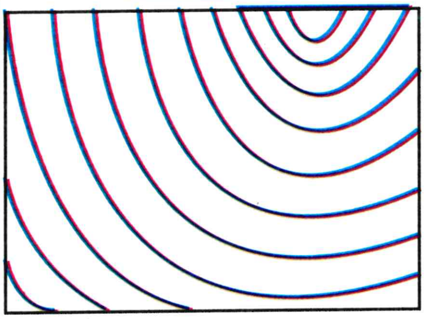
(د) طية محدبة وطية مقعرة

٢٢ **من الشكل المقابل :** العبارة الصحيحة هى .....



(أ) عدد المحاور مساوى لعدد المستويات المحورية
(ب) عدد المحاور مساوى لعدد الاجنحة
(ج) الشكل ليس به محاور
(د) عدد المحاور مساوى لعدد الطبقات

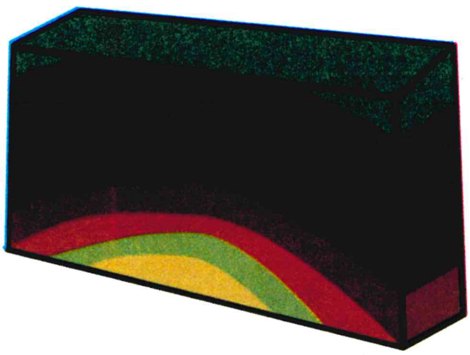
٢٣ ما الذى يميز التركيب الجيولوجى في الشكل المقابل ؟



(أ) يتباعد الجناحان من أسفل
(ب) أقدم الطبقات فى المركز
(ج) عدد الاجنحة مساوى لعدد المحاور
(د) عدد المحاور مساوى لعدد الطبقات

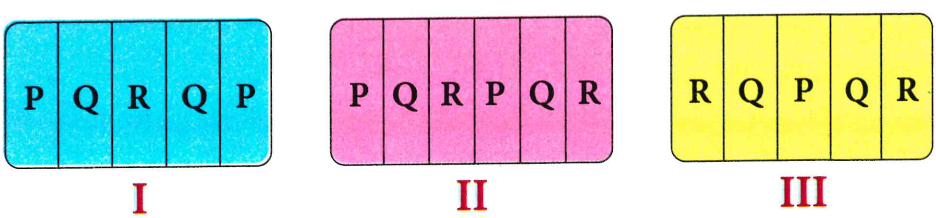
٢٤ **ادرس التركيب التكتونى التالى**

ثم استنتج الاهمية الاقتصادية لهذا التركيب ؟



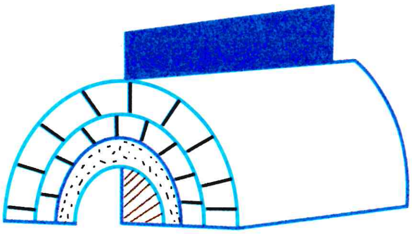
(أ) يجمع صهير الصخور
(ب) قياس عمر الصخور المختلفة
(ج) يعتبر خزان الماجما
(د) يخزن مواد هيدروكربونية

٢٥ الشكل: (I) , (II), (III) يمثلان ٣ مرتفعات لطبقات مائلة منكشفة على سطح الارض وهى **P , Q , R** .
إذا كانت (P) الأقدم - (R) الأحدث ، فما الاختيار الصحيح الذى يمثل تكرار الطبقات فى الرسم ....



(أ) I طية محدبة - II طية مقعرة – III فالق
(ب) I طية مقعرة - II طية محدبة – III فالق
(ج) I طية مقعرة - II فالق – III طية محدبة
(د) I فالق - II طية محدبة – III طية مقعرة

٢٦ التركيبة الجيولوجية فى الشكل لها هذه الأهميات الإقتصادية ما عدا ....



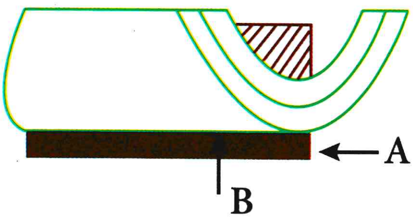
(أ) خزانات بترول وغازطبيعى

(ب) خزانات مياه جوفية

(ج) تحدد العلاقة العمرية للصخور

(د) خزانات للثروات المعدنية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٧ نسبة العنصر التركيبى(A) إلى العنصر التركيبى (B)هى........

(أ) ١ : ٢

(ب) ١ : ٣

(ج) ٢ : ١

(د) ٣ : ١

٢٨ التركيب فى الشكل هوكل ذلك ما عدا ....

(أ) الصخورتعرضت لقوى ضغط

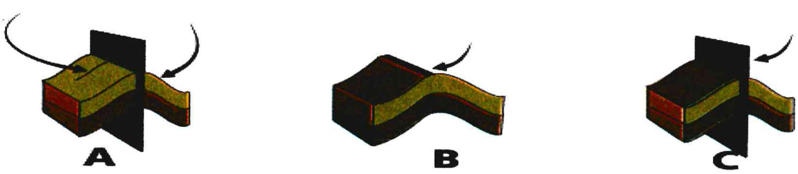
(ب) يصلح كخزان جيد للبترول

(ج) الطبقات الاحدث فى المركز

(د) به مستوى محورى واحد وجناحان

---

٢٩ في الاشكال التالية ثلاثة مراحل لتكون عناصرمكونات طية محدبة دون ترتيب اخترالترتيب الصحيح أسفل الرسم :



(أ) A-C-B

(ب) C-A-B

(ج) A-B-C

(د) C-B-A

---

٣٠ من أسس تصنيف الطيات..........

(أ) تكون الطبقات أفقية شديدة الصلابة

(ب) تكون صخورالطية نارية أو متحولة

(ج) دراسة أوضاع عناصرالطية

(د) يكون بها عدد كبيرمن الأجنحة

---

٣١ إذا كانت الطية من خمسة طبقات فإن الجملة الصحيحة هي أن تكون.........

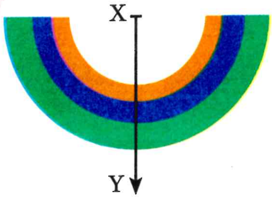
(أ) خمسة مستويات محورية

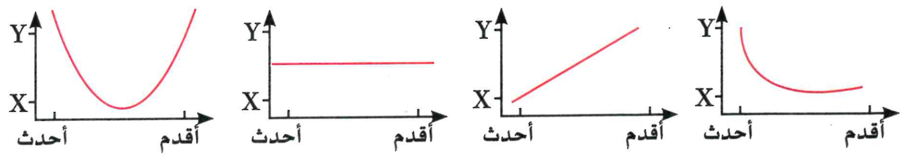
(ب) مستوي محوري واحد

(ج) خمسة اجنحة

(د) محوروا حد

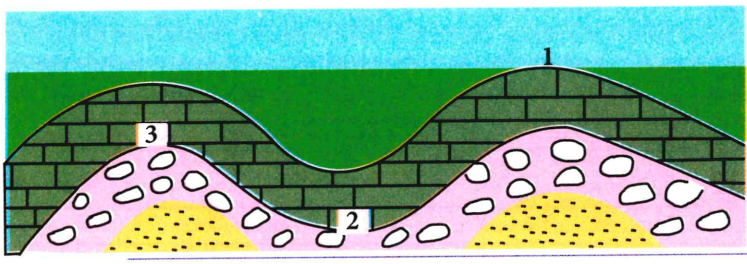
٣٢ العلاقة بين الاتجاه(Y-X)وعمر الطبقات يمثل بالعلاقة.........





أ ب ج د

٣٣ من الشكل الذي أمامك : يمكن وجود خزانات بترول وغاز طبيعي في........



أ ١و٢
ب ٢فقط
ج ٢و٣
د ١و٣

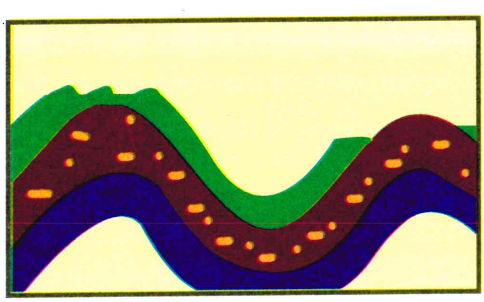
٣٤ تصنف الطيات في الطبيعة حسب............

أ طبيعة ونوع قوي الشد المؤثرة
ب اتجاه قوي الشد المؤثرة
ج طبيعة قوي الضغط المؤثرة
د نوع الصخور الرسوبية المكونة لها

٣٥ الأهمية الجيولوجية للطيات كل ذلك ماعدا.......

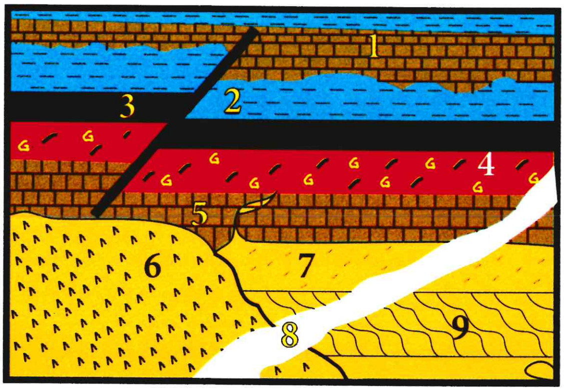
أ نستدل منها علي أحداث جيولوجية
ب نحدد منها الصخور الأحدث في الطية المقعرة
ج نحدد منها الصخور الأقدم في الطية المحدبة
د خزانات بترول وغاز طبيعي

٣٦ هذه التركيبة الجيولوجية بها عدد من المحاور يساوي ....



أ ٩
ب ٨
ج ٦
د ٧

من خلال الشكل المقابل اجب عن السؤالين التاليين :

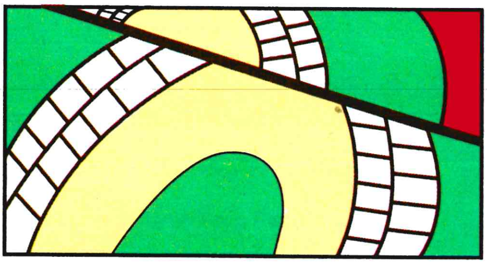


٣٧ احدث الصخورهي ....

أ) ٤
ب) ٧
ج) ٨
د) ٦

٣٨ تحديد الصخور الاحدث والاقدم في هذا القطاع حسب.....

أ) الاحدث في الاسفل
ب) الاقدم في الاعلي
ج) المقطوع احدث
د) القاطع احدث

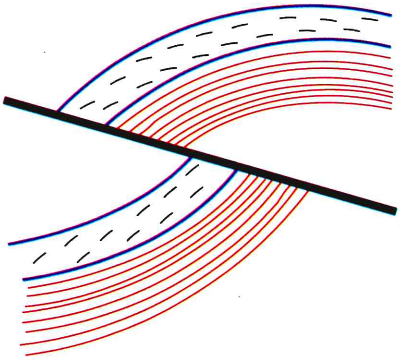


٣٩ التركيب في الشكل المقابل حدث بفعل ....

أ) قوي ضغط قوية
ب) قوي شد ثم ضغط
ج) قوي ضغط ثم ضغط
د) قوي شد قوية

٤٠ اذا تعرضت طبقات افقية لقوي شد قوية يتكون ....

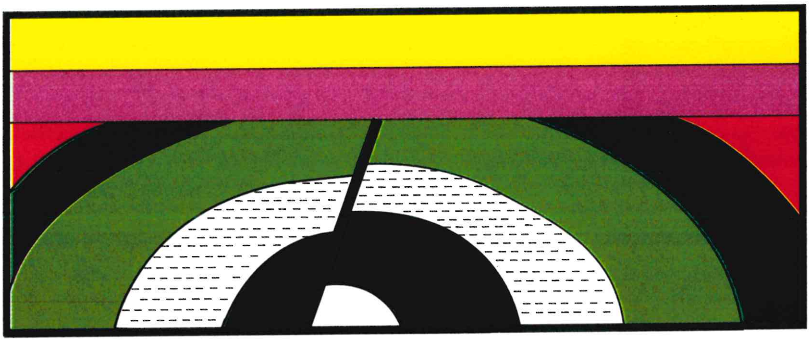
أ) فالق معكوس وفالق خسفي
ب) فالق بارزوفالق دسر
ج) فالق خسفي وفالق بارز
د) فالق عادي وفالق معكوس



٤١ عند حفر بئر في هذه المنطقة يمكن ان يحدث كل ذلك ماعدا ......

أ) اكتشاف خزان البترول
ب) تكرار راسي للطبقات
ج) تكرار افقي للطبقات
د) الطبقات الاحدث اسفل الاقدم

- إدرس القطاع التالي ثم أجب :



٤٢ من القطاع المقابل الترتيب الصحيح للاحداث التالية من الاقدم الي الاحدث هو.......

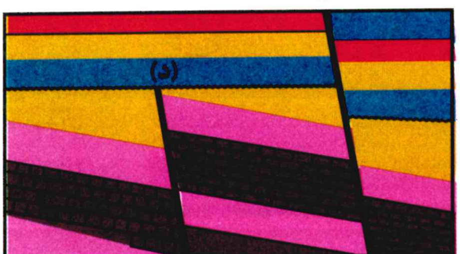
(أ) ترسيب المجموعة العلوية-تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط - تأثر المجموعة السفلية بقوي شد

(ب) ترسيب المجموعة العلوية -- تأثر المجموعة السفلية بقوى شد -- تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط

(ج) تأثر المجموعة السفلية بقوى شد - تاثر المجموعة السفلية بقوى ضغط - ترسيب المجموعة العلوية

(د) تاثر المجموعة السفلية بقوى ضغط- تأثر المجموعة السفلية بقوى شد- ترسيب المجموعة العلوية

من خلال الشكل المقابل اجب عن السؤالين التاليين :



٤٣ الفالقين في القطاع ....

(أ) (أ)و(ب)عاديين

(ب) (أ)معكوس – (ب)عادي

(ج) (أ)و(ب) معكوسين

(د) (أ)عادي – (ب)معكوس

٤٤ يحتمل أن يحدث في المنطقة (ج) اذا كانت عند خليج السويس.....

(أ) صعود لافا منصهرة

(ب) وجود خامات القصدير علي سطح الارض

(ج) صعود نافورات ساخنة

(د) صعود البترول لسطح الارض

---

٤٥ اعتمد القدماء المصريين علي احد التراكيب الجيولوجية في جبال النوبة لتقطيعها وبناء الاهرامات التركيب هو

(أ) فالق دسر (ب) فالق زحفي (ج) فاصل (د) طية محدبة

---

٤٦ حدث كسر في طبقات شديدة الصلابة تحت سطحية فظهرت صخور بارزة علي سطح الارض مما يثبت أن هذا التركيب

(أ) تكون بقوي شد قوية

(ب) تكون بقوي شد ضعيفة جدا

(ج) تكون بقوي ضغط قوية

(د) تكون بقوي ضغط ضعيفة جدا

٤٧ في هذا القطاع أي التراكيب يمكنها إرشادنا عن العلاقة الزمنية بين الطبقات علي المدي الزمني الطويل ....



أ) ترسب المجموعة العليا

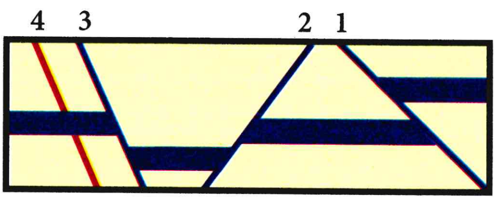
ب) دخول قاطع ناري

ج) طية محدبة-في المجموعة السفلية

د) دخول تداخل ناري موازي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

هذه المنطقة حدثت بها مجموعة من الفوالق في فترات زمنية مختلفة . أجب :



٤٨ ترتيب هذه الفوالق من حيث النوع تباعا ....

أ) عادي-معكوس-معكوس-دسر

ب) معكوس-عادي-عادي-زحفي

ج) عادي-عادي –معكوس-ذو حركة افقية

د) معكوس –عادي-عادي-ذو حركة افقية

٤٩ فالقان من هذه المجموعة تسببا في تكوين الحوض المحيطي للبحر الاحمر في مصر........

أ) ١،٢ ب) ٢،٣ ج) ٣،٤ د) ١،٣

---

٥٠ في الشكل ، ترتب الاحداث من الاقدم للاحدث هو ....



أ) ٤-٣-٢-١-فالق عادي-حجر جيري

ب) ١-٢-٣-٤-فالق معكوس-حجر جيري

ج) ٢-٣-٤-٥-فالق عادي-حجر جيري

د) ٤-٣-٢-١-فالق معكوس –حجر جيري

---

٥١ إذا كانت الصخور الأحدث في مركز التركيبة الجيولوجية ومحاطة من الجانبين بصخور أقدم يكون التركيب...

أ) فالق عادي ب) فالق خسفي ج) فالق بارز د) فالق دسر

---

٥٢ عندما تزداد المسافة بين جناحي الطية كلم اتجهنا لاعلي علي المستوي المحوري فانه من المتوقع حدوث

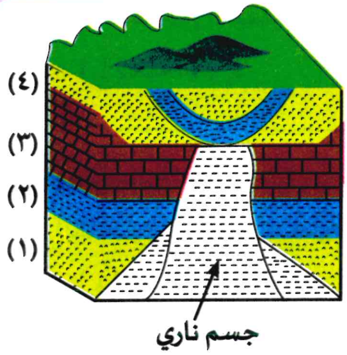
أ) تقارب للجناحين نحو المستوي المحوري من أسفل

ب) يحدث توازي الجناحين مع المستوي المحوري

ج) تباعد للجناحين عن المستوي المحوري من أسفل

د) يحدث تكرار راسي للطبقات

٥٣ في الشكل التالي :



ما هو الحدث الاقدم فيما يلي ؟

أ) تداخل الجسم الناري X

ب) حدوث طي

ج) ترسيب الطبقة ٣

د) ترسيب الطبقة ٤

---

٥٤ تظهر الطيات والفوالق اكثروضوحا في الصخور الرسوبية لانها كل ذلك ماعدا ....

أ) تخنلف في محتواها من الحفريات

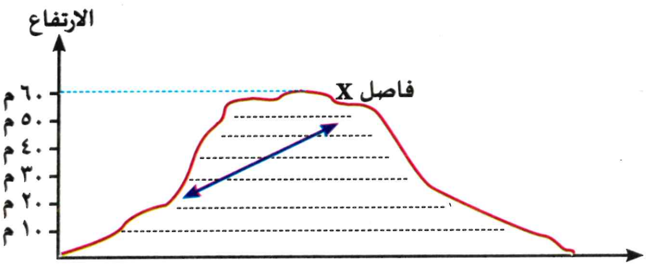
ب) تختلف في التركيب الكيميائي

ج) تختلف في النسيج

د) تتشابه في اللون والسمك

---

٥٥ طبقات صخر أفقية ارتفاعها ٦٠ مترعن سطح البحـــر وبسبب هزة أرضية تحركت الكتلة فوق مستوي الكسر وصلت إلي ارتفاع ٤٠ متر، ماحدث هو تكون ....



أ) فالق عادي

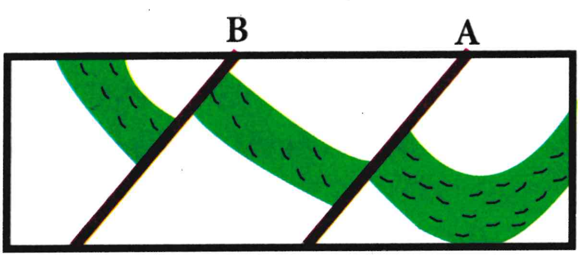
ب) فالق معكوس

ج) فالق ذو حركة افقية

د) فالق زحفي

---

٥٦ ما نوع التراكيب وما القوة المسببة لكل تركيب ؟



أ) Aمعكوس-Bعادي –قوي ضغط –قوي شد

ب) Aعادي-Bعادي-قوي شد-قوي شد

ج) Aعادي-Bمعكوس –قوي شد-قوي ضغط

د) Aعادي-Bعادي-قوي ضغط-قوي ضغط

---

٥٧ اخترمن العمود (٢)ماينااسب العمود (١)فى أسفل الجدول

	عمود (١)
١	طية محدبة
٢	فالق ذو حركة أفقية
٣	اليورانيوم
٤	دوامات الحمل الدورانية

	(عمود ٢)
أ-	نستفيد منه فى تحديد العمر المطلق
ب-	تستمد الحرارة من اللب الخارجي
ج-	قوى متضادة فى نفس المستوى
د-	الطبقات الأحدث فى الخارج

أ) ١ ب -٢ أ –٣د – ٤ ج

ب) ١ د -٢ ج –٣أ – ٤ ب

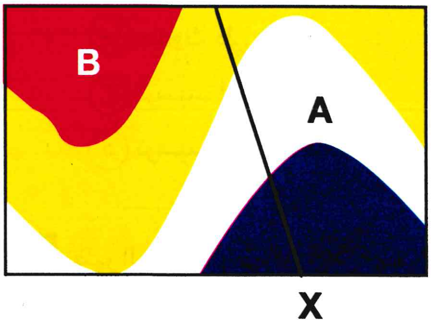
ج) ١ أ -٢ ب –٣ج – ٤ د

د) ١ ج -٢ د –٣ أ – ٤ ب

٥٨ وجدت صخور قديمة محاطة من الجانبين بصخور أحدث فهذا يدل علي وجود.........

أ) طية مقعرة   ب) فالق خسفي   ج) فالق بارز   د) فالق دسر

٥٩ في الشكل المقابل :



الفاصل فى القطاع يحتمل أن يكون تكون بفعل ....

أ) شد

ب) شد وضغط

ج) ضغط فقط

د) لا شئ مما سبق

٦٠ طائرة مروحية تقلع رأسيا لاعلى فإن الظروف خارجها تكون مع الارتفاع

أ) يزداد الضغط على جسمها وتزداد كثافة الهواء

ب) يقل الضغط على جسمها وتزداد نسبة الأكسجين

ج) تقل كثافة الهواء ويقل الضغط الجوى

د) تقل كثافة الهواء ويزداد الضغط الجوى

٦١ الشكل يمثل ....

1	1
2	2
3	3
4	4

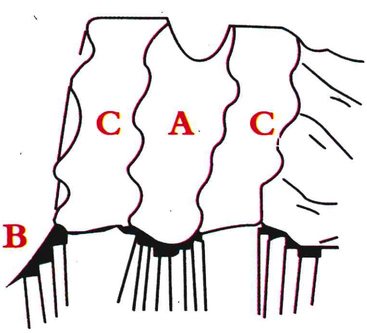
أ) فالق عادى أو معكوس

ب) فالق دسر وفاصل

ج) فاصل وفالق ذو حركة أفقية

د) طية محدبة أو مقعرة

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٦٢ : ٦٤) .



٦٢ العنصر التركيبى (A) يمثل ....

أ) صدع بارز   ج) صدع حوضى

ب) حائط علوى   د) حائط سفلى

٦٣ العنصر التركيبى (C) يمثل ....

أ) صدع حوضى   ج) حائط سفلى

ب) صدع بارز   د) حائط علوى

٦٤ التركيبان (A) و (C) يمثلان ....

أ) فالق عادى ومعكوس   ج) فالقان عاديان

ب) فالق معكوس ودسر   د) فالق حوضى وبارز

٦٥ الاهمية الجيولوجية والاقتصادية للطيات هى كل ذلك ما عدا :........

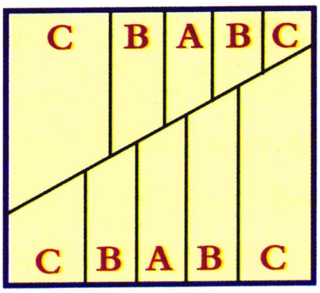
(أ) نستدل منها على الاحداث الجيولوجية
(ب) يختزن بها البترول والغازوالمياه الجوفية
(ج) تحديد العلاقة العمرية للصخور
(د) يصحبها صخورمهشمة حادة الزوايا

٦٦ الجملة غيرالصحيحة حول هذا القطاع هي ....



(أ) المنطقة تعرضت لضغط قوي على صخورغيرمرنة
(ب) توجد الصخورالأحدث أسفل الصخورالأقدم
(ج) تواجد انكماش فعلي في المنطقة
(د) المنطقة تعرضت لضغط قوي مع وجود صخورلها مرونة

٦٧ الشكل يمثل منطقة ما والطبقات (A) تحوي حفريات أسماك عظمية بدائية والطبقات (C) تحوي حفريات برمائيات، وفي ضوء ذلك يكون الشكل به تراكيب ....



(أ) طية مقعرة قطعها فالق عادي
(ب) طية محدبة قطعها فالق معكوس
(ج) طية محدبة قطعها فالق عادي
(د) طية مقعرة قطعها فالق معكوس

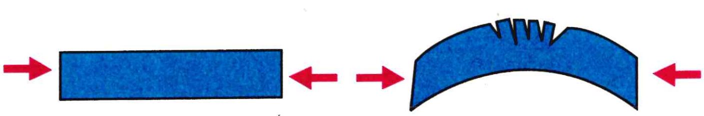
٦٨ تعتبرمنطقة حمام فرعون من أهم مناطق السياحة العلاجية فى البحر الاحمرلصعود النافورات الساخنة التى تكونت بفعل...........

(أ) طيات محدبة
(ب) فواصل بينها مسافات صغيرة
(ج) طيات مقعرة
(د) فوالق عميقة

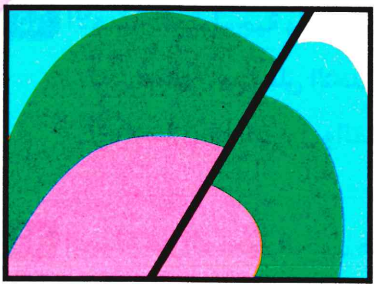
٦٩ معدن عنصرى يوجد على مستوى الفالق ....

(أ) خامات القصدير
(ب) نحاس
(ج) كالسيت
(د) منجنيز

٧٠ هذا الشكل يمثل تركيبان تكتونيان هما ......



(أ) طية محدبة وفاصل
(ب) طية مقعرة وفالق معكوس
(ج) طية محدبة وفالق معكوس
(د) طية مقعرة وفاصل



٧١ الشكل أمامك يدل على حدوث .....

(أ) شد قوى فى المنطقة

(ب) ضغط قوى فى المنطقة

(ج) شد ثم ضغط

(د) ضغط ثم شد

---

٧٢ يتوافد السياح من المرضى إلى منطقة .... للاستشفاء .

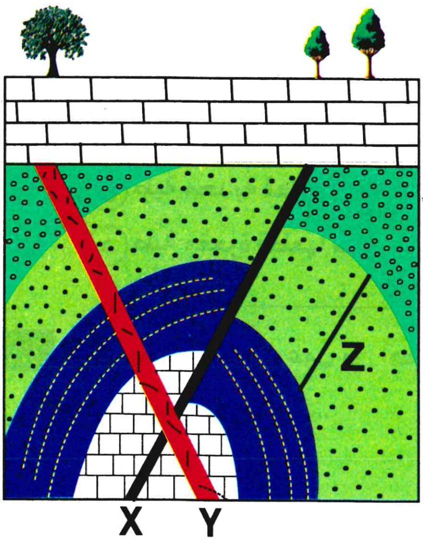
(أ) جنوب غرب البحر الاحمر

(ب) شرق نهر النيل

(ج) حلوان

(د) جنوب الصحراء الغربية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٧٣ مايشير إليه الرمز (X) فى القطاع هو صدع ......

(أ) حدث قبل حدوث الطى

(ب) حدث بعد دخول القاطع Y

(ج) حدث نتيجة ضغط قوى على الصخور

(د) فالق دسر

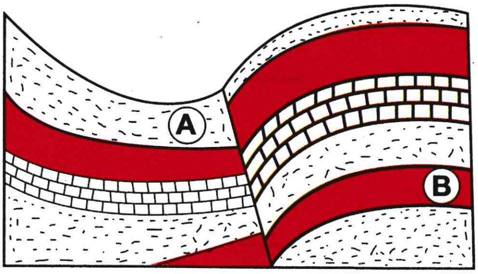
٧٤ مايشير إليه الرمز (Z) هو......

(أ) فالق بسبب قوى الشد

(ب) كسر مستقر فى مكانه

(ج) حدث نتيجة ضغط قوى على الصخور

(د) فالق دسر



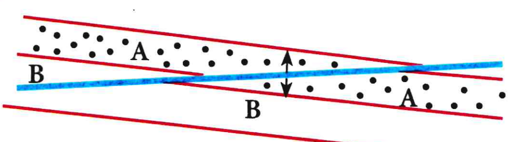
٧٥ ادرس القطاع وحدد الترتيب الصحيح للأحداث الجيولوجية .

(أ) تكون الفالق – تكون الطبقات – الترسيب

(ب) حدوث الترسيب – فالق – طيات

(ج) حدوث الفالق – ترسيب – طيات

(د) حدوث الترسيب – طيات – فالق



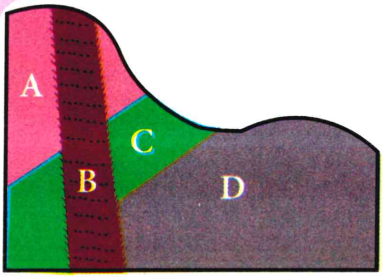
٧٦ فى الشكل الفالق نوعه .... بفعل قوى ....

(أ) عادى – شد

(ب) ذو حركة أفقية – قص

(ج) معكوس – شد

(د) دسر – ضغط



٧٧ الترتيب الصحيح للاحداث الجيولوجية في القطاع هو......

أ) دخول القاطع B ثم ترسيب A – C – D

ب) دخول القاطع B ثم ترسيب D – C – A

ج) ترسيب – A-C-D دخول القاطع B

د) D القاطع A-C-B

---

٧٨ المسافة بين الفواصل حسب كل مما يأتي ما عدا ....

أ) نوع الصخر　ب) القوي المؤثرة　ج) مقدار الازاحة　د) سمك الطبقات

---

٧٩ منطقة العين السخنة قديما تعرضت لـ............

أ) زيادة الترسيب　ج) نقص الترسيب

ب) قوي تكتونية　د) عوامل خارجية بيئية ومناخية

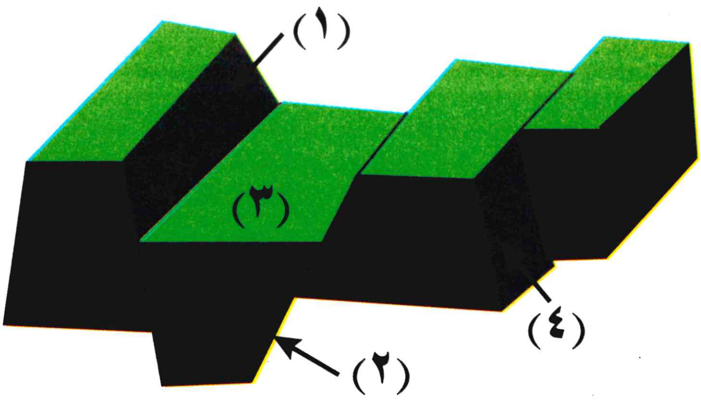
---

٨٠ قد يستدل الجيولوجين علي وجود فوالق في المنطقة من ......

أ) وجود فتات هرمي الشكل　ج) وجود خطوط متوازية تدل علي الحركة

ب) وجود فتات مستدير الشكل　د) صعود نافورات من البترول

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٨١ : ٨٣).



٨١ العنصر التركيبي (١) هو.........

أ) فالق بارز

ب) حائط علوى

ج) حائط سفلى

د) فالق خسفى

٨٢ البيان رقم (٤)يدل على ....

أ) فالق عادى

ب) فالق ليس له حائط علوى وسفلى

ج) فالق معكوس

د) فالق ميله قليل أقل من ٤٥°

٨٣ البيان رقم (٢)يدل على ....

أ) حائط علوى　ج) حائط سفلى

ب) فالق معكوس　د) حائط علوى وفالق عادى

٨٤ في الفالق ذو الحركة الافقية يحدث ....

(أ) إزاحة راسية لمسافة كبيرة

(ب) ازاحة راسية لمسافة قصيرة

(ج) حركة الحائط العلوي والسفلي علي مستوي مائل

(د) ازاحة افقية لعدم وجود حائط علوي وسفلي

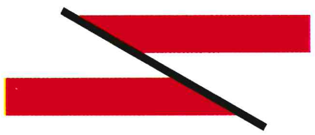
---

٨٥ في الفالق ذو الحركة الافقية تكون زاوية الميل

(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (ج) ٥٠° (د) ٢٠°

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ اذا كانت زاوية ميل هذا الفالق ٦٥° ثم زادت قوة الضغط فقل الميل إلي أن اصبح ٣٠° ، ما نوع الفالق في الحالة الاولي وما سيؤول اليه اسمه في الحالة الثانية .



٢ طية تم اكتشافها أثناء حفر نفق في أحد الجبال لعمل طريق جديد يمر من خلال الجبل ولكن أحد الجيولوجين قال إن هذا الجبل مكون من طية مقعرة - أذكر مما درسته سببين لهذا التصنيف

٣ اذكر فقط اسماء العناصر التركيبية في الطيات التي يكون عددها ثابت دائما

٤ لديك طبقتان رسوبيتان احداهما صلبة والاخري صلبة لكن بها بعض المرونة ماذا يحدث اذا تعرض كل منهما لقوي ضغط

٥ منطقة حدثت بها قوي ضغط شديدة قديما ما اسم العنصر التركيبي الذي قد ينكشف علي سطح الارض

٦ هل يمكن حدوث كسر في الصخور ولا يعتبر فالق-اشرح ذلك مع ذكر اسم هذا التركيب التكتوني

٧ علل : لا توجد الطيات دائما بنظم واشكال ثابتة

٨ علل : نادرا ماتوجد الطيات منفردة

٩ حدث كسر في صخور ولاية كاليفورنيا قديما ادي الي لازاحة الصخور مسافات كبيرة ولكن صعب جدا علي الجيولوجين تحديد الحائط العلوي والسفلي لهذا الفالق اذكر السبب وحدد نوع الفالق .

١٠ كتلة صخرية ارتفاعها حوالي ٣٠ متر وحدث كسر مائل في هذه الكتلة فتحركت الصخور فوق مستوي الكسر حتي وصل منسوبها ٢٣ متر ما التركيبة التكتونية قبل الحركة وبعد الحركة مع تفسير اجابة كل نقطة

١١ تعتبر مناطق شرق وغرب خليج السويس من اهم مناطق السياحة العلاجية في مصر.

(١) ماسبب ذلك ؟ (٢) اذكر مثالين في هذه المنطقة .

---

١٢ دائما ما يبحث الجيولوجين عن الثروات المعدنية علي مستويات الفوالق علل ذلك واذكر امثلة



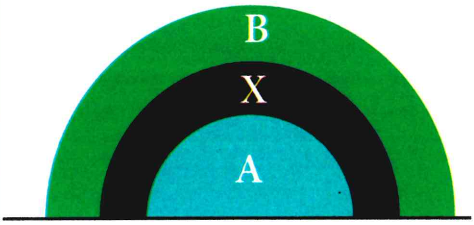
الجيولوجيا التاريخية وعدم التوافق

أولاً : اختر من متعدد :

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

١ إذا كانت (A) تحوي حفريات اول فقاريات و(B) تحوي حفريات زواحف مائية

فإن المنطقة (X) قد تحتوي علي عدد .... من الطبقات .



(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٤

٢ اذا كانت المنطقة X تحوي فقط طبقات سميكة من الفحم فان هذا يدل علي ......

(أ) إختفاء العصر الكربوني

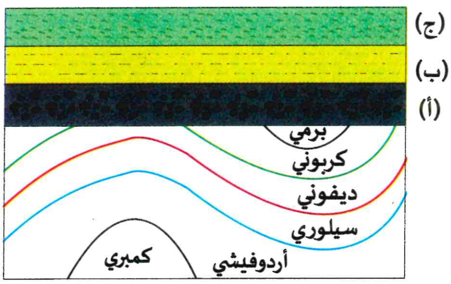
(ب) سيادة العصر الكربوني

(ج) ظهور اول الزواحف

(د) عدم تو افق انقطاعي

---

٣ ادرس الشكل التالى ثم إختر أنواع عدم التو افق فى القطاع .



(أ) (أ) زاوى ، (ب) انقطاعى

(ب) (أ) زاوى ،(ب) زاوى

(ج) (أ) انقطاعى ،(ب) زاوى

(د) (أ) انقطاعى ، (ب) انقطاعى

---

٤ تم تاهيل البيئة خلال الزمن الجيولوجي لتطور الاحياء وتنوعها في ....

(أ) دهر الفانيروزوي

(ب) حقب الاركي

(ج) حقب البروتيروزوي

(د) حقب الحياة القديمة

---

٥ إنتشار حفريات حيوان الكانجرو في استراليا من عصر الجوراسي حتي البليستوسين يدل علي

(أ) الكانجارو عاش فترة زمنية قصيرة

(ب) الكانجارو حفرية لها مدي زمني طويل

(ج) الكانجارو تطور في تركيبه الداخلي

(د) الكانجارو حفرية مرشدة

٦ بدأ السلم الجيولوجي بالحفريات الواضحة الغير مشوهة من ....

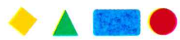
(أ) ٥٤٠مليون عام (ب) ٥,٤بليون عام (ج) ٥٤مليار عام (د) ٥٤٠الف عام

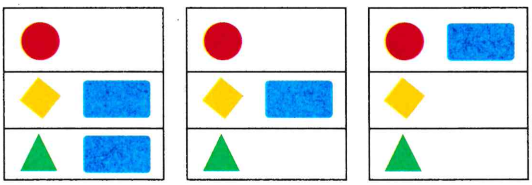
---

٧ يعتبر من اطول الفترات الزمنية في تاريخ الارض ....

(أ) حقب الاركي (ب) حقب الهاديان (ج) دهر الفانيروزوي (د) دهر الكريبتوزوي

---

٨ لديك اربع حفريات  كلها تعتبر مرشدة ماعدا ....



(أ) 

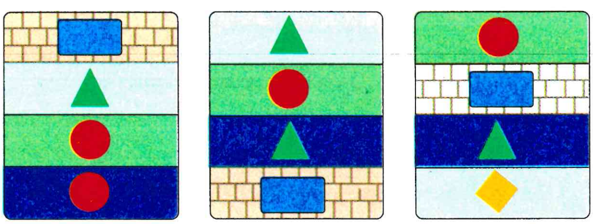
(ب) 

(ج) 

(د) 

---

٩ اخذت عينات صخرية من المناطق (أ-ب-ج) المتباعدة وبدراسة الحفريات بها اكتشف الجيولوجيين أن الحفرية المرشدة ممثلة بالرمز.............



(ج) (ب) (أ)

(أ) 

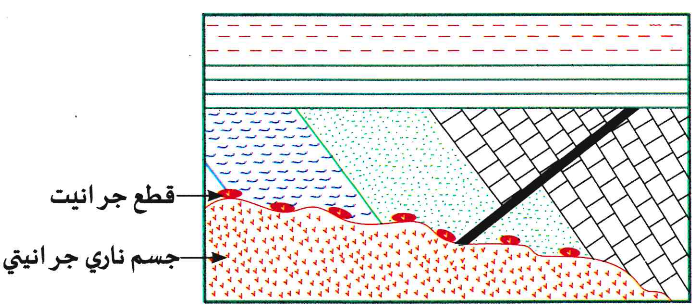
(ب) 

(ج) 

(د) 

---

١٠ الشكل قد يكون به كل الاتي ماعدا ....



(أ) طية محدبة

(ب) فالق عادي

(ج) عدم تو افق متباين

(د) عدم تو افق انقطاعي

---

١١ في منطقة الفيوم لا يمكن للجيولوجين اكمال السلم الجيولوجي بفعل كل ذلك ماعدا

(أ) إختفاء طبقات تمثل عصور معينة

(ب) حدوث تعرية

(ج) حدوث عملية التحفر في كل العصور بالترتيب

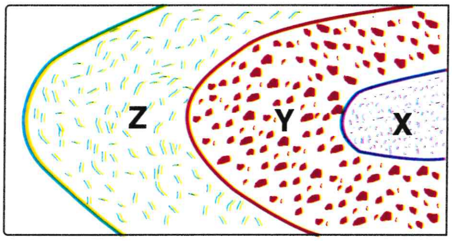
(د) توقف و انقطاع الترسيب

١٢ طية مقعرة تكونت بفعل ضغط شديد تعرضت لحركة رافعة فانكشف علي سطح الارض وتعرضت للتعرية ملايين السنين ثم حدثت حركة هابطة فتقدم البحر . **ما الذي سيحدث بعد ذلك ؟**

(أ) يكمل الترسيب ما فقد من الطية بالتعرية
(ب) تظل طبقات الطية كما هي مشوهة
(ج) تتكون طبقة سميكة من فتات حاد
(د) يحدث عدم تو افق زاوي

---

١٣ الشكل يمثل طية وبزيادة قوي الضغط تحركت ومالت عن الوضع الراسي للمستوي المحوري بزاوية $90°$ بها حفريات(X) كربوني ، (Y) ترياسي ، (Z)جوراسي مما يدل على أن الشكل أصبح به ....



(أ) طية مقعرة-عدم تو افق زاوي
(ب) طية محدبة وعدم تو افق إنقطاعي (Y),(X)
(ج) طية محدبة وعدم تو افق إنقطاعي(Z),(Y)
(د) طية مقعرة وعدم تو افق إنقطاعي(Y),(X)

---

١٤ من الشكل المقابل :



هذا الطبقات قد تتحول الي ....

(أ) طية مقعرة وفالق عادي
(ب) طية مركبة وفالق بارز
(ج) طية محدبة او طية مقعرة
(د) طية محدبة فقط

---

١٥ كل ما يلي من نتائج اكتشاف السجل الجيولوجي ماعدا ....

(أ) إكتشاف الفترة التي تكون بها البترول
(ب) تحديد فترات عدم التو افق
(ج) إكتشاف متي تكون الغلاف الصخري للارض
(د) إكتشاف كيفية تكون اللب الخارجي المنصهر

---

١٦ ظهور الانسان توج .... **(اختر أدق الإجابات)**

(أ) العصر الثالث
(ب) حقب الحياة المتوسطة
(ج) العصر الرابع
(د) حقب الحياة الحديثة

---

١٧ صاحب تطور وسيادة الديناصورات حدث جيولوجي هام هو

(أ) إنتشار الصخور الطباشيرية
(ب) ظهور الطائر القديم
(ج) إنتشار الغابات كثيفة النباتات
(د) ظهور الثدييات في السلم الجيولوجي

١٨ ظهرت الفطريات ....

(أ) إثناء بداية الكائنات الهيكلية

(ب) إنقراض الكائنات الهيكلية

(ج) اثناء تطور الكائنات الهيكلية

(د) لم تصاحب اصلا الكائنات الهيكلية

---

١٩ لديك تتابعات صخرية واحدة فقط مرتب ترتيب صحيح حسب السلم الجيولوجي

(أ) طحالب-بكتريا لاهوائية-ثلاثيات الفصوص اول فقاريات-لافقاريات

(ب) أول فقاريات-حشرات-سرخسيات-امونيتات-اول طائر

(ج) نبات اخضر اولي-سرخسيات-نيموليت-امونيتات-اول طائر

(د) أول طائر-برمائيات-زواحف طائرة-ديناصورات-حشرات

---

٢٠ في التتابع الصخري امامك توجد حفرية لا تتماشي مع باقي الحفريات وهي ....

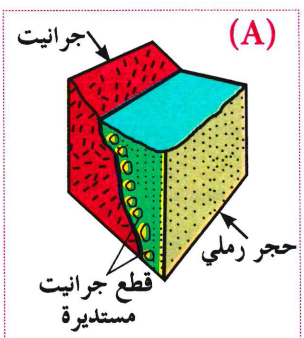
الأحدث	ثدييات مشيمية	D
	نيموليت	C
	ديناصور	B
الأقدم	زواحف هوائية	A

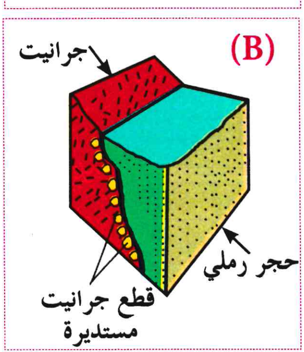
(أ) A

(ب) B

(ج) C

(د) D





ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

٢١ العبارة الصحيحة في ما يلي هي ....

(أ) قطع الجرانيت في الشكل (A) من نفس عمر الحجر الرملي

(ب) الحجر الرملي في (B) أقدم من قطع الجرانيت

(ج) قطع الجرانيت في (A) أقدم من الحجر الرملي ومن عمر الجرانيت

(د) قطع الجرانيت في الشكل (B) أحدث من الحجر الرملي

٢٢ اختر إحدى العبارات التي تعبرعن الشكل بدقة ....

(أ) الشكل (B) يمثل عدم توافق متباين

(ب) الشكل (A) قطع الجرانيت أقدم من صخر الجرانيت

(ج) الشكل (B) وجود قطع الجرانيت بهذا الشكل منطقي جداً

(د) الشكل (A) يعتبرعدم توافق متباين

٢٣ قد يبحث الجيولوجي عن البترول و اثناء حفر البئر قد يجد بين طبقتين حصي مستدير وقد يجد أحيانا حصي حاد الزوايا . ما دلالة وجود هذه الاشكال المختلفة من الحصي ؟

(أ) الحصي الحاد والمستدير يدل علي وجود طيات محدبة ومقعرة

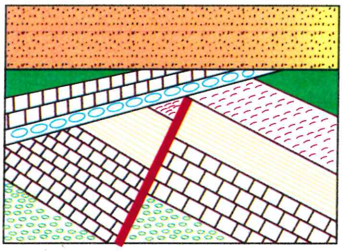
(ب) الحصي المستدير دليل علي عدم التوافق الزاوي والحاد عدم التوافق الانقطاعي

(ج) الحصي الحاد الزوايا دليل علي الفوالق والمستدير دليل علي عدم التوافق

(د) الحصي الحاد دليل علي عدم التوافق والمستدير دليل علي وجود الطيات

---

٢٤ إدرس الشكل ثم أجب : X , Y تمثل سطحين هما ....



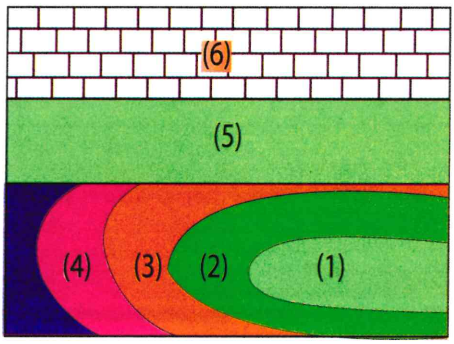
(أ) Xعدم توافق انقطاعي-Yعدم توافق زاوي

(ب) Xعدم توافق زاوي-Yعدم توافق انقطاعي

(ج) Xعدم توافق انقطاعي-Yعدم توافق انقطاعي

(د) Xعدم توافق زاوي-Yعدم توافق زاوي

في القطاع المقابل كانت الطبقات متتابعة من (١)الي(٦) . أجب عن الأسئلة من (٢٥ : ٢٧).



٢٥ إذا كانت الطبقة 5 تحوي علي حفرية طائر أولي وطبقة 6 تحوي حفرية نيموليت فان عدد أسطح عدم التوافق في القطاع ....

(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٤

٢٦ إذا كانت الطبقة 4 تحوي حفريات برمائيات و الطبقة 1 تحوي حفرية نباتات وعائية فان التركيب في المجموعة الرسوبية السفلي هو........

(أ) طية مقعرة مستواها المحوري قائم

(ب) طية محدبة مال مستوها المحوري

(ج) طية مركبة

(د) طية مقعرة مال مستواها المحوري

٢٧ ميل الطبقات في المجموعة الرسوبية السفلي وترسبها افقيا في المجموعة العليا يدل علي حدوث ....

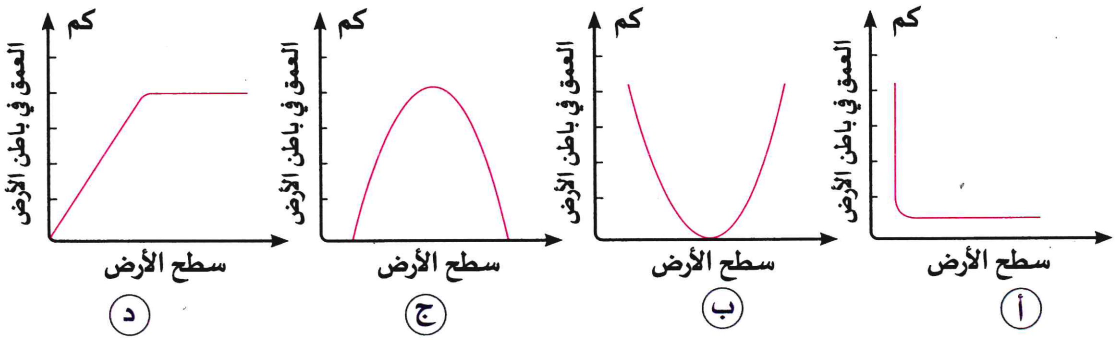
(أ) قوي شد-حركة رافعة-ترسيب

(ب) قوي ضغط-حركة هابطة-ترسيب

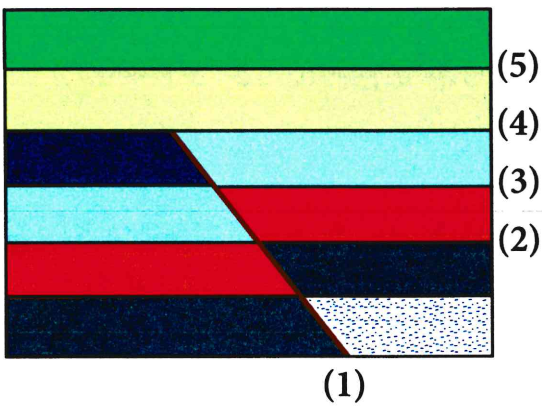
(ج) قوي ضغط-حركة رافعة-تعرية

(د) قوي شد-حركة هابطة-ترسيب

٢٨ أي من الأشكال التالية يمثل طبقة محدبة وذلك بدراسة باطن الأرض الأرض في منطقة معينة باستخدام أبحاث جيوفيزيائية ......



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٩ أي الأرقام يمثل إختفاء عصربما يحوي من حفريات؟

- (أ) سطح ٣
- (ب) سطح ٤
- (ج) سطح ١
- (د) سطح ٥

٣٠ يوجد بالقطاع عدد من التراكيب الجيولوجية هي.........

- (أ) فالق عادي وعدم تو افق زاوي
- (ب) فالق معكوس وعدم تو افق متباين
- (ج) فالق معكوس وعدم تو افق انقطاعي
- (د) فالق عادي وعدم تو افق انقطاعي

٣١ أقدم كائن على سطح الأرض ....

- (أ) السراخس
- (ب) كائنات هيكلية
- (ج) طحالب خضراء مزرقة
- (د) البكتريا اللاهوائية

٣٢ وجود حفريات الفورامنيفرا في زمن الميوسين في مصروالسعودية والكويت وروسيا يدل على ....

- (أ) حفرية مرشدة
- (ب) حفرية عادية
- (ج) مدى جغرافي محدود
- (د) مدى زمني كبير

٣٣ بدأ ظهور الزواحف على سطح الأرض في ....

- (أ) بداية حقب الحياة القديمة
- (ب) بداية حقب الحياة المتوسطة
- (ج) في عصر الترياسي
- (د) في عصر البرمي

٣٤ أول كائنات فقارية على سطح الأرض كانت في شكل ....

(أ) برمائيات
(ب) أسماك أولية
(ج) ثلاثيات الفصوص
(د) ديناصورات طائرة

---

٣٥ انقراض الديناصورات يشير إلى انتهاء ....

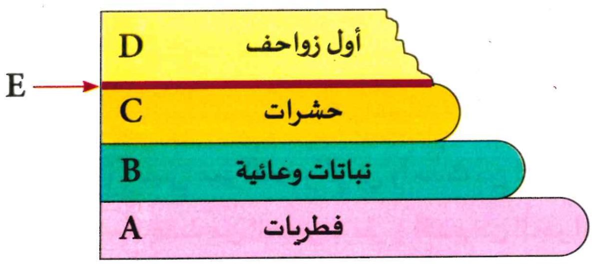
(أ) حقب الحياة القديمة
(ب) حقب الحياة المتوسطة
(ج) حقب الحياة الحديثة
(د) حقب البروتيروزي

---

٣٦ يعتقد العلماء أن الأكسجين نشأ في الغلاف الجوي بفعل ......

(أ) تفاعلات كيميائية بين الصخور النارية
(ب) من النيازك العديدة التي كانت تضرب الأرض
(ج) بعد نشأة الطحالب الخضراء في البروتيروزي
(د) بعد نشأة اللافقاريات في بداية الفانيروزوي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٧ : ٣٩).



٣٧ الخط E يمثل ......

(أ) فالق معكوس
(ب) عدم توافق زاوي
(ج) عدم توافق متباين
(د) اختفاء البرمائيات

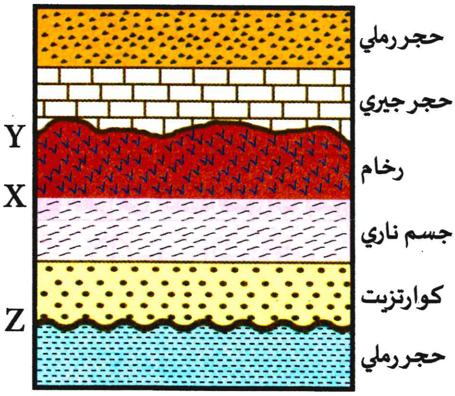
٣٨ الحفرية الأقدم في هذا الشكل نشأت ....

(أ) قبل ثلاثيات الفصوص
(ب) بعد الطحالب الخضراء
(ج) مصاحبة للأسماك العظمية
(د) مصاحبة لظهور نبات على اليابسة

٣٩ في المنطقة التي يوجد بها هذا التتابع الطباقي يتم استيراد ....

(أ) الفوسفات
(ب) الفحم
(ج) الذهب
(د) الفضة

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ : ٤٢).



٤٠ يعتبر (Y) في هذا القطاع ....

أ) خط فاصل بين طبقتين
ب) عدم توافق متباين
ج) عدم توافق انقطاعي
د) لا يعتبر عدم توافق

٤١ يعتبر (X) في هذا القطاع ....

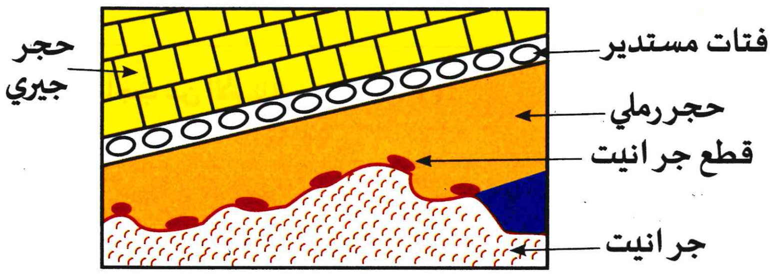
أ) خط فاصل بين طبقتين
ب) عدم توافق متباين
ج) عدم توافق انقطاعي
د) لا يعتبر عدم توافق

٤٢ الحد الفاصل (Z) ....

أ) يعتبر عدم توافق متباين لوجود صخور رسوبية في تلاحم مع متحولة
ب) يعتبر عدم توافق زاوي لأن الصخور الرملية لا يظهر بها ميل الطبقات
ج) لا يعتبر عدم توافق متباين لأن الصخر الرسوبي أقدم من المتحول
د) يعتبر عدم توافق متباين لأن الصخر الرسوبي أقدم من الصخر المتحول

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٣ : ٤٥).

٤٣ قطع الجرانيت المنتشرة في صخر الحجر الرملي ......



أ) نفس عمر الحجر الرملي وأحدث من الجرانيت
ب) أحدث من الحجر الرملي و أقدم من الجرانيت
ج) أحدث من الجرانيت والحجر الرملي
د) أقدم من الحجر الرملي ومن نفس عمر الجرانيت

٤٤ أسطح عدم التوافق في القطاع ....

أ) زاوي وزاوي
ب) متباين ومتباين
ج) متباين و انقطاعي
د) متباين وزاوي

٤٥ يوجد بالقطاع عدد من الدورات الترسيبية يساوي ....

أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

---

٤٦ عند حفر بئر استكشافي وجد الجيولوجيون حفرية نادرة للطائر القديم وباستمرار الحفر اكتشفوا منجم للفحم، وهذا مؤشرا لوجود ......

أ) فالق معكوس سبب تكرار الطبقات
ب) عدم توافق انقطاعي لاختفاء عصرين
ج) عدم توافق انقطاعي لاختفاء ثلاثة عصور
د) عدم توافق زاوي مع اختفاء عصر واحد

٣٤ أول كائنات فقارية على سطح الأرض كانت في شكل ....

(أ) برمائيات
(ب) أسماك أولية
(ج) ثلاثيات الفصوص
(د) ديناصورات طائرة

---

٣٥ انقراض الديناصورات يشير إلى انتهاء ....

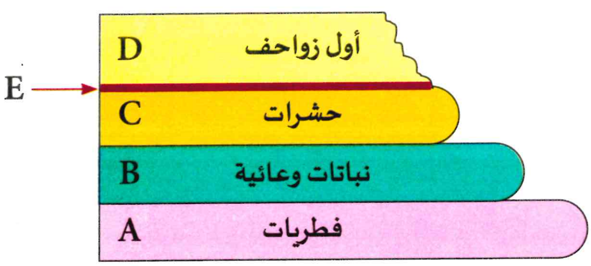
(أ) حقب الحياة القديمة
(ب) حقب الحياة المتوسطة
(ج) حقب الحياة الحديثة
(د) حقب البروتيروزي

---

٣٦ يعتقد العلماء أن الأكسجين نشأ في الغلاف الجوي بفعل ......

(أ) تفاعلات كيميائية بين الصخور النارية
(ب) من النيازك العديدة التي كانت تضرب الأرض
(ج) بعد نشأة الطحالب الخضراء في البروتيروزي
(د) بعد نشأة اللافقاريات في بداية الفانيروزوي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٧ : ٣٩).



٣٧ الخط E يمثل ....

(أ) فالق معكوس
(ب) عدم توافق زاوي
(ج) عدم توافق متباين
(د) اختفاء البرمائيات

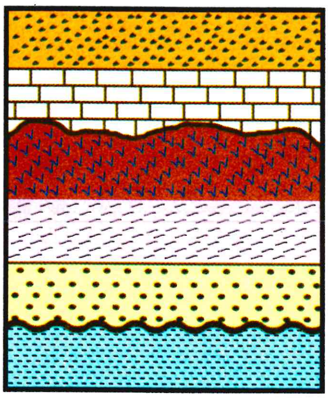
٣٨ الحفرية الأقدم في هذا الشكل نشأت ....

(أ) قبل ثلاثيات الفصوص
(ب) بعد الطحالب الخضراء
(ج) مصاحبة للأسماك العظمية
(د) مصاحبة لظهور نبات على اليابسة

٣٩ في المنطقة التي يوجد بها هذا التتابع الطباقي يتم استيراد ....

(أ) الفوسفات
(ب) الفحم
(ج) الذهب
(د) الفضة

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ : ٤٢).



٤٠ يعتبر (Y) في هذا القطاع ....

أ) خط فاصل بين طبقتين
ب) عدم توافق متباين
ج) عدم توافق انقطاعي
د) لا يعتبر عدم توافق

٤١ يعتبر (X) في هذا القطاع ....

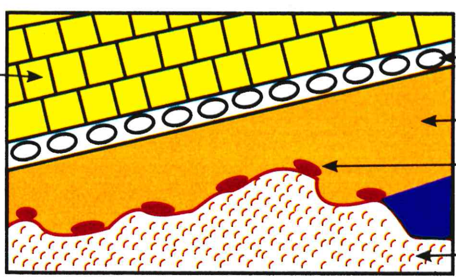
أ) خط فاصل بين طبقتين
ب) عدم توافق متباين
ج) عدم توافق انقطاعي
د) لا يعتبر عدم توافق

٤٢ الحد الفاصل (Z) ....

أ) يعتبر عدم توافق متباين لوجود صخور رسوبية في تلاحم مع متحولة
ب) يعتبر عدم توافق زاوي لأن الصخور الرملية لا يظهر بها ميل الطبقات
ج) لا يعتبر عدم توافق متباين لأن الصخر الرسوبي أقدم من المتحول
د) يعتبر عدم توافق متباين لأن الصخر الرسوبي أقدم من الصخر المتحول

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٣ : ٤٥).

٤٣ قطع الجرانيت المنتشرة في صخر الحجر الرملي ......



أ) نفس عمر الحجر الرملي وأحدث من الجرانيت
ب) أحدث من الحجر الرملي و أقدم من الجرانيت
ج) أحدث من الجرانيت والحجر الرملي
د) أقدم من الحجر الرملي ومن نفس عمر الجرانيت

٤٤ أسطح عدم التوافق في القطاع ....

أ) زاوي وزاوي
ب) متباين ومتباين
ج) متباين و انقطاعي
د) متباين وزاوي

٤٥ يوجد بالقطاع عدد من الدورات الترسيبية يساوي ....

أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

---

٤٦ عند حفر بئر استكشافي وجد الجيولوجيون حفرية نادرة للطائر القديم وباستمرار الحفر اكتشفوا منجم للفحم، وهذا مؤشرا لوجود ......

أ) فالق معكوس سبب تكرار الطبقات
ب) عدم توافق انقطاعي لاختفاء عصرين
ج) عدم توافق انقطاعي لاختفاء ثلاثة عصور
د) عدم توافق زاوي مع اختفاء عصر واحد

٤٧ يثبت علم الأحافير دائما أن الكائنات الحية تطورت تطورا كبيرا والدليل على هذا بالبحث في الصخور الأقدم نجد:

(أ) حفريات لكائنات معقدة التركيب
(ب) حفريات لكائنات بسيطة التركيب مع أخرى معقدة
(ج) حفريات لكائنات تركيبها بسيط جدا
(د) حفريات لكائنات مثل التي تعيش الآن

---

٤٨ آثار أقدام ديناصور حفظت في الصخور ملايين السنين ....

(أ) لا تعتبر حفرية أصلا
(ب) تعتبر حفرية مرشدة
(ج) تعتبر حفرية عادية جدا
(د) لا يمكن اعتبارها حفرية مرشدة

---

٤٩ ادرس الأشكال التالية ثم أجب :



(A) (B)

في القطاعين (A) و (B) ....

(أ) تتشابه التراكيب التكتونية في المجموعة الترسيبية السفلى في A , B وبتشابه عدم التو افق
(ب) تتشابه التراكيب التكتونية في المجموعة الترسيبية في A , B ويختلف عدم التو افق
(ج) تتشابه التراكيب التكتونية في المجموعة الترسيبية السفلى والعليا في A , B وكذلك عدم التو افق
(د) تختلف التراكيب التكتونية في المجموعة الترسيبية السفلى في A , B ويختلف نوع عدم التو افق

---

٥٠ اختر الجملة من الجدول بدلًا من (X) و (Z) .

اردوفيشي	سيلوري	ديفوني	كربوني
أول نبات على اليابس	X	معراة البذور	Z

(أ) X نبات بذري
(ب) X طحالب خضراء – Z معراة البذور
(ج) X نبات وعائي – Z سراخس
(د) نبات وعائي – Z نبات زهري

---

٥١ بدأت الأسماك أولية في منتصف حقب الحياة القديمة لكنها تطورت تطورا كبيرا في ....

(أ) آخر الحياة القديمة
(ب) أول الحياة المتوسطة
(ج) منتصف الحياة الحديثة
(د) آخر الحياة المتوسطة

٥٢ عصر يتكون من زمنين فقط أحدهما لم يكتمل بعد ......

(أ) السيلوري (ب) العصر الثالث (ج) العصر الرابع (د) البرمي

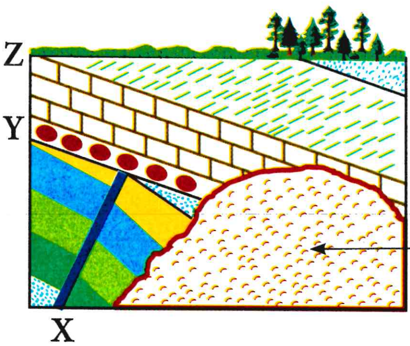
٥٣ الكائنات التي سادت في العصر الثالث والرابع هي ....

(أ) الطيور (ب) الحيوانات الرعوية (ج) الأسماك (د) الأمونيتات

٥٤ تعتبر فترة ما قبل الكمبري (كريبتوزوي) هي الفترة من تاريخ الأرض .....

(أ) الأقصر والأحدث (ب) الأطول والأحدث (ج) الأقصر والأقدم (د) الأطول والأقدم

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٥٥ : ٥٧).



٥٥ يعتبر (X) كل ذلك ما عدا ....

(أ) كسر في الصخور بفعل قوى تكتونية

(ب) يدل على وجود عدم توافق أعلاه

(ج) يدل على وجود عدم توافق أسفله

(د) تكون بتحرك الحائط العلوي ضد الجاذبية

٥٦ أسطح عدم التوافق من الأقدم للأحدث ......

(أ) زاوي – متباين – إنقطاعي

(ب) متباين – زاوي – زاوي

(ج) انقطاعي – إنقطاعي – زاوي

(د) متباين – إنقطاعي – إنقطاعي

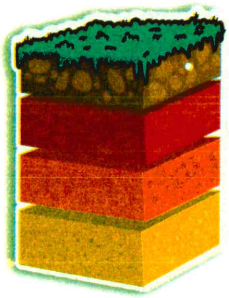
٥٧ تقدم البحر في هذه المنطقة عدد من المرات ....

(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٤





امتحان شامل على الباب الأول

أولاً : اختر من متعدد :

من الشكل المقابل أجب عن السؤالين (١ : ٢) :



١ من الشكل المقابل الفالق نوعه ....

(أ) عادي
(ب) دسر
(ج) معكوس
(د) بارز

٢ في الشكل الطبقة (ج) تمثل ....

(أ) حقب هاديان
(ب) عصر كمبري
(ج) عصر كربوني
(د) حقب اركى

---

٣ أقدم كائن على سطح الأرض ....

(أ) أشجار حرشفية
(ب) بكتريا لاهوائية
(ج) ثلاثيات الفصوص
(د) طحالب

---

٤ من الشكل : التركيب الممثل بالرسم هو........

سيلوري	اردوفيشي	كمبري	اردوفيشي	سيلوري

(أ) فالق عادي
(ب) طية مقعرة
(ج) طية محدبة
(د) فالق دسر

---

٥ الحفرية تعتبر مرشدة إذا توافر كل ذلك ما عدا.......

(أ) محددة بعصر واحد
(ب) تنتشر أفقيا بدرجة كبيرة
(ج) توجد في جميع أنحاء الأرض
(د) تتكرر رأسيا بدرجة كبيرة

---

٦ الشكل أمامك يمثل ....

جوراسي
ترياسي
جوراسي
ترياسي

(أ) طية محدبة
(ب) فالق عادي
(ج) طية مقعرة
(د) فالق معكوس

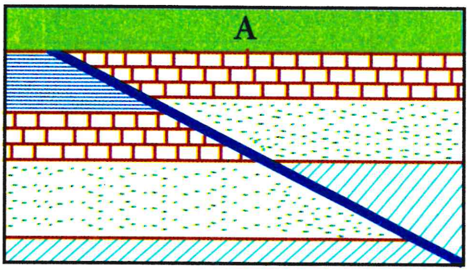
---

٧ معدن عنصري يوجد على مستويات الفوالق ....

(أ) قصدير
(ب) كالسيت
(ج) منجنيز
(د) نحاس

٨ عند حدوث تكرار أفقي في الطبقات فهذا يعني وجود ....

(أ) طية محدبة
(ب) فالق معكوس
(ج) طية مقعرة
(د) طيات أيا كان نوعها



٩ **من الشكل :** ماذا يحدث عند حفر بئر في A ....

(أ) اختفاء لبعض الطبقات
(ب) تكرار الطبقات
(ج) الصخور الأحدث أسفل الأقدم
(د) تكرار الطبقات ووجود صخور أحدث أسفل الأقدم

١٠ ساهمت الجيولوجيا بدور كبير في صناعة الأدوية بفعل اكتشاف .....

(أ) الكبريت والكالسيوم
(ب) كبريت وصوديوم
(ج) الكلورو المنجنيز
(د) كلورو بوتاسيوم

١١ منطقة في الصحراء الغربية بها فالق دسروطية محدبة تكون ......

(أ) تعرضت لعوامل خارجية
(ب) تعرضت لقوى ضغط
(ج) تعرضت لقوى شد قوية
(د) تعرضت لقوى شد وضغط ما

١٢ تختلف المسافات بين الفواصل بفعل ....

(أ) زيادة الإزاحة
(ب) اختلاف طبيعة ونوع القوى المؤثرة
(ج) استخدامها لتكسير الصخور
(د) الإزاحة البسيطة للطبقات

١٣ إذا حدثت إزاحة على مستوى أحد الفواصل ....

(أ) يتحول فاصل مع إزاحة
(ب) يتحول فوالق
(ج) يظل فاصل كما هو
(د) يحدث عدم تو افق

١٤ فترة عمر النصف لليورانيوم هي ....

(أ) ٤,٦ مليون عام
(ب) ٤٦ مليون عام
(ج) ٤٦٠٠ مليون عام
(د) ٥٤٢ مليون عام

١٥ أي من الفروع التالية أمكن من خلاله تقدير عمر صخور المقطم ....

(أ) الجيوفيزياء
(ب) علم المعادن والبلورات
(ج) الجيوكيمياء
(د) علم الأحافير القديمة

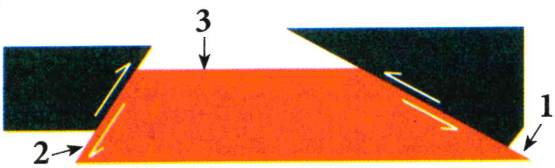
١٦ أي العلوم التالية يثبت أن نسبة الحديد ٥٪ في صخور القشرة الأرضية ......

(أ) علم الجيوفيزياء
(ب) علم الجيوكيمياء
(ج) الجيولوجيا الهندسية
(د) علم الأحافير القديمة

١٧ لا يختلف الغلاف الجوي اليوم عن الغلاف الجوي الذي تكون مع الأرض من ٣,٥ مليار سنة.

(أ) صح
(ب) خطأ

١٨ **من الشكل:** التركيب (١) والتركيب (٢) على الترتيب ....



(أ) فالق عادي – فالق معكوس
(ب) فالق زحفي – فالق معكوس
(ج) فالق معكوس – فالق دسر
(د) فالق عادي – فالق عادي

١٩ يطلق على تغير حجم الحبيبات داخل الطبقة الرسوبية الواحدة من الخشن في الأسفل والدقيق في الأعلى ......

(أ) التطبق الكاذب
(ب) علامات النيم
(ج) التدرج الطبقي
(د) التشققات الطينية

٢٠ ترجع الأهمية الأهمية الاقتصادية للطيات إلى ....

(أ) تجميع المعادن النفيسة
(ب) تكون الحواف التصادمية
(ج) تجميع المياه الأرضية
(د) مساعدة عمال المناجم لأنها تسبب أماكن ضعف

٢١ كيف تفسر استخدام فترة عمر النصف في تقدير عمر صخور الأرض ......

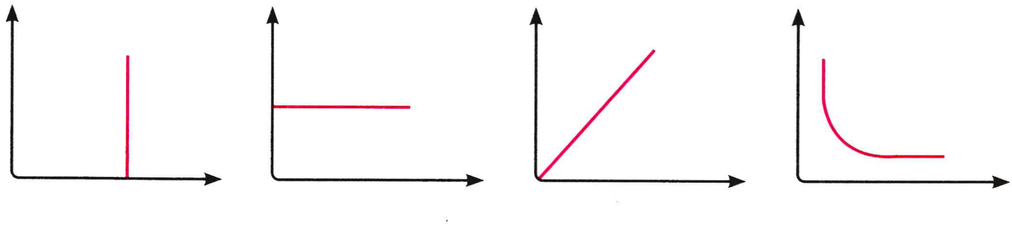
(أ) لأن كمية العنصر المشع تتحول بأكملها لعنصر ثابت غير مشع
(ب) لأن الصخور الرسوبية دائما تحتوي على عناصر مشعة
(ج) لأنها تشير إلى تحول نصف كمية العنصر المشع إلى عنصر ثابت غير مشع
(د) لأنها تشير إلى كمية الإشعاع الصادرة من المادة المشعة

٢٢ الضغط الجوي على جسم جندي مظلات يهبط بمظلة من طائرة على ارتفاع 11 كم ....

(أ) يقل بدرجة كبيرة
(ب) يثبت ثم يقل
(ج) يزيد عكسيا مع نقص المسافة
(د) يقل ثم يزيد ثم يقل

---

٢٣ العلاقة بين كثافة الصخوربدءًا من لب الأرض حتى الوصول للقشرة الأرضية يمثلها الشكل ....



(أ) (ب) (ج) (د)

---

٢٤ عند وضع البوصلة أفقيًا فإن إبرتها تتحرك نحو الشمال بفعل ....

(أ) سمك القشرة القارية أكبر من المحيطية
(ب) لب الأرض الداخلي ثابت والأسينوسفير متحرك
(ج) اللب الداخلي متحرك والخارجي ثابت
(د) اللب الداخلي ثابت والخارجي متحرك

---

٢٥ لو حدث فالق معكوس في منطقة فإن مستوى سطح الفالق الذي سينكشف على السطح يكون جزءًا من ......

(أ) صخور الحائط العلوي
(ب) مستوى الفالق
(ج) صخور الحائط السفلي
(د) الحائط العلوي والسفلي

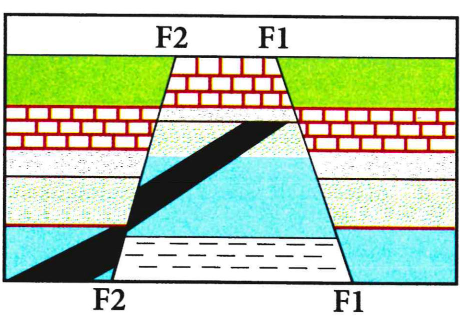
---

٢٦ من دراستنا للسجل الجيولوجي كاملا اكتشفنا أن الحياة على الأرض بدأت ......

(أ) على اليابسة
(ب) بدأت دون وجود أكسجين
(ج) بعد زيادة الأكسجين في الهواء
(د) بدأت من 4600 مليون عام

---

٢٧ من الشكل : الفالق F2 – F2 يعتبر......



(أ) فالق معكوس
(ب) فالق ذو حركة أفقية
(ج) أحدث من الجسم الناري
(د) أقدم من الجسم الناري

٢٨ النسبة بين الضغط الجوي من سطح الأرض إلي إرتفاع 5.5 كم ، إلى الضغط من 5.5 كم إلي إرتفاع 1000 كم هي....

(أ) 1 :1 (ب) 2:1 (ج) 1:2 (د) 1:3

---

٢٩ انتشار حفريات تمثل كائنات هي حلقة وصل بين الكائنات المائية والبرية كانت في عصر.......

(أ) الكربوني (ب) الديفوني (ج) الترياسي (د) البرمي

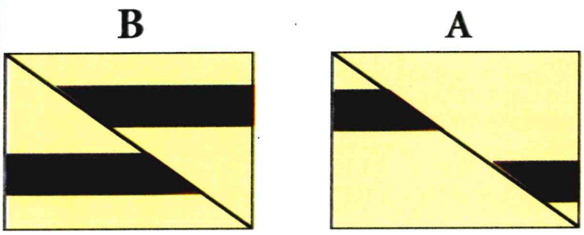
---

٣٠ التركيب الجيولوجي المحتمل وجوده بين صخور حقب الآركي وصخور عصر الكمبري هو.......

(أ) كونجلوميرات
(ب) عدم توافق انقطاعي
(ج) بريشيا
(د) عدم توافق متباين

---

٣١ من الشكل المقابل :



عند حفر بئر في المنطقتين (A) , (B) بالترتيب نلاحظ ....

(أ) (A) اختفاء الطبقات (B) اختفاء الطبقات
(ب) (A) تكرار الطبقات (B) تكرار الطبقات
(ج) (A) اختفاء الطبقات (B) تكرار الطبقات
(د) (A) تكرار الطبقات (B) اختفاء الطبقات

---

٣٢ طبقات صخرية أفقية ترتفع عن سطح البحر ١٥ متر، بها فاصل مائل حدثت هزة أرضية أدت إلى حركة الكتلة فوق مستوى الكسر فأصبحت على ارتفاع ١٠ أمتار عن سطح البحر، ما التركيب المتوقع حدوثه؟

(أ) فالق معكوس
(ب) فالق عادي
(ج) فالق دسر
(د) فالق ذو حركة أفقية

---

٣٣ يساهم علم الجيولوجيا في المجالات التالية ما عدا.......

(أ) الكشف عن مصادر الطاقة
(ب) التنقيب عن الخامات المعدنية
(ج) تحديد أماكن بناء السدود وشق الأنفاق
(د) تحديد نسب المواد الأولية في الصناعات

---

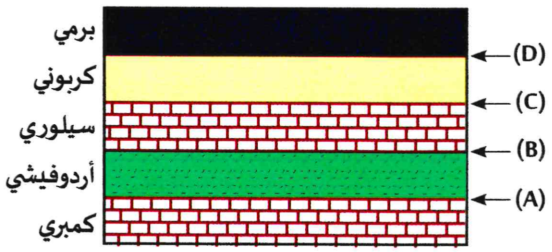
٣٤ وحدت طبقة واحدة تحتوي في الأسفل على حصى مستدير وفوقه طبقة من الرمال ثم طبقة من الطين الدقيق في الأعلى، وهذا قد يشير إلى ....

(أ) تطبق متقاطع (ب) تشققات طينية (ج) تدرج طبقي (د) علامات النيم

٣٥ إدرس الشكل ثم أجب :

من دراستك لهذا التتابع الطباقي من حقب الحياة القديمة .

فإن سطح عدم التوافق مميز بالحرف ....



أ (A)

ب (B)

ج (C)

د (D)

---

٣٦ وجود طبقة من الحجر الجيري تحوي حفريات أمونيتات في مكان صحراوي على ارتفاع 50 متر ثم وجود نفس الطبقة بعدها على عمق 50 متر وبعدها نفس الطبقة على ارتفاع 45 متر يدل هذا على وجود تركيبة جيولوجية.

أ فالق عادي

ب تكرار طبقي بفعل فالق معكوس

ج فالق بارز

د فالق خسفي

---

٣٧ تظهر علامات النيم في ....

أ الأرض الزراعية والصحراوية

ب الأرض الصحراوية والشواطئ الهادئة

ج الأرض الصحراوية وأسفل الجليد

د في الغابات والصحاري الحارة

---

٣٨ تكون الغلاف الجوي في حقب الهاديان بفعل ....

أ تفاعلات كيميائية في مياه البحار والمحيطات

ب تسرب الغازات من الصهير

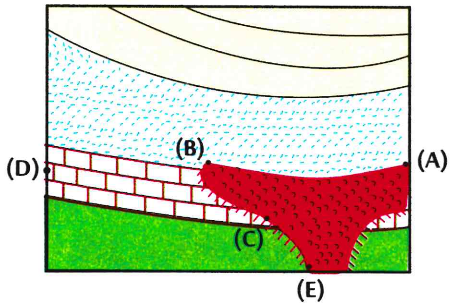
ج غازات منبعثة من البراكين

د تشقق الجبال بفعل الحركات الأرضية

---

٣٩ بدراسة القطاع أمامك : حدد سطح عدم التوافق ونوعه

[العلامات ╥╥╥ تدل على التحول]



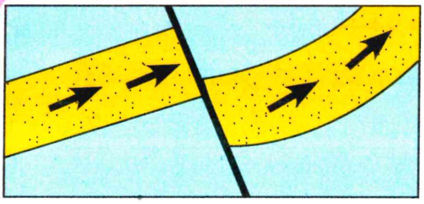
أ C – E متباين

ب B – C انقطاعي

ج A – D متباين

د A – B متباين

٤٠ الشكل أمامك يمثل أحد الطرق الصحراوية وبعد تعرض المنطقة لزلزال عنيف تم أخذ هذه الصورة بطائرة أبحاث ......



أ) ما التركيبة الجيولوجية التي سببت هذا الضرر؟

ب) ما تفسيرك لما قلت؟

---

٤١ إذا علمنا أن البحر الأحمر تكون بفعل عدة فوالق عادية أثرت تأثيرا مختلفا على حركة نفس أجزء الطبقات.

أ) ما نوع العنصر التركيبي لسطح جبال البحر الأحمر الرسوبية؟

ب) ما نوع التركيبة الجيولوجية التي تكون بفعلها البحر الأحمر وجباله؟

---

٤٢ ساهمت الجيولوجيا بدور فعال في استصلاح الصحاري في مصر لزيادة الرقعة الزراعية خاصة بعد بناء السد العالي.

- **اذكر طريقتين** ساهمت بهما الجيولوجيا في هذا الاستصلاح؟

---

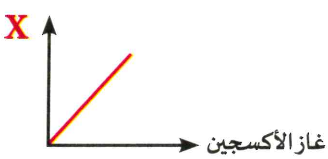
٤٣ حدث ترسيب لصخور الحجر الجيري في قاع أحد البحار ثم ترسبت فوقها صخور من الحجر الرملي خشن الحبيبات، بعد ذلك تعرضت المنطقة لقوى ضغط داخلية شديدة فظهرت هذه الطبقات على سطح الأرض بعد تراجع البحر.

أ) ما نوع التركيبة الجيولوجية الناتجة ؟

ب) هل يمكن اعتبار الطبقات تكونت في شكل تدرج طبقي ؟ فسر إجابتك .

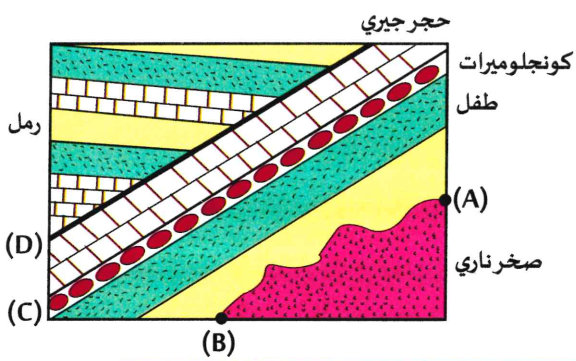
---

٤٤ يمكن اعتبار (X) إحدى عاملين لهما علاقة طردية مع زيادة غاز الأكسجين . **اذكرهما فقط.**



---

٤٥ ادرس القطاع بدقة ثم أجب :



أ) يعتبر السطح A – B سطح عـــدم تـو افـق متـبايـن.

(ناقش العبارة موضحا صحتها أو عدم صحتها بالأدلة)

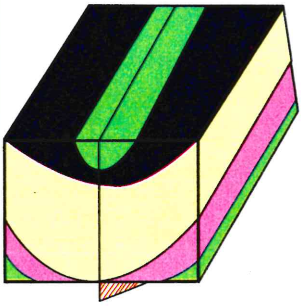
ب) ما أنواع أسطح عدم التو افق (c) , (d) في القطاع؟

---

٤٦ عند حفر بئر لاستكشاف وجود بترول بعد نتائج إيجابية من دراسات الجيوفيزياء ، وجد الجيولوجيون صخور الحجر الجيري ثم الحجر الرملي ثم فتات حاد الزوايا ثم الحجر الجيري ثم الحجر الرملي .

هل تستطيع التأكيد أن هذه المنطقة بها بترول ؟ ولماذا ؟

٤٧ الشكل يمثل طية مقعرة قطعها مستوى محوري .



أ) كم عدد المحاور التي يشملها هذا المستوى المحوري.

ب) اشرح كيف يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات في هذه الطية ؟

٤٨ كانت الكرة الأرضية في بداية تكونها كتلة من الصهير ثم تمايزت إلى أغلفة مختلفة، وقد تختلف حالات هذه الأغلفة الفيزيائية .

أ) ما العامل الذي تحكم في تمايز الصهير في باطن الأرض؟

ب) ماذا يحدث إذا كانت أغلفة الأرض الداخلية لها نفس الحالة الفيزيائية؟ اذكر نتيجتين.



الباب الثاني

المعادن



الدرس الأول

المعادن

أولاً : اختر من متعدد :

١ معدن من مجموعة الكربونات يدخل في عمل أحجار الزينة يكون تركيبة الكيميائي ....

(أ) كربونات كالسيوم (ج) كربونات نحاس مائية

(ب) كربونات نحاس (د) كربونات صوديوم

٢ أكثر هذه المعادن إنتشاراً في صخور القشرة الأرضية ....

(أ) هيماتيت (ب) بيريت (ج) ماجناتيت (د) بيروكسين

٣ بعد إكتشاف النار إستطاع الإنسان أن يصنع من معادن الطين ....

(أ) الأطباق الفخارية (ب) الأكواب الزجاجية (ج) عدسات النظارات (د) الأطباق الخزفية

٤ المعدن الكربوني الذي يتكون الصخر الحاوي له في قيعان البحار يدخل في صناعة هامة هي ....

(أ) طوب البناء (ب) الأسمنت (ج) الفخار (د) الخزف

٥ إستطاعت بعض القبائل البدائية الإنتصار في الحروب بعد إكتشافهم معدن ....

(أ) الكالسيت (ب) الصوان (ج) الهيماتيت (د) الليمونيت

٦ النقوش المبهرة على جدران المعابد والكهوف القديمة تدل على إكتشاف الإنسان القديم معادن ....

(أ) الهيماتيت والمجناتيت (ج) الهيماتيت و الليمونيت

(ب) المجناتيت و الليمونيت (د) الكالسيت والبيريت

٧ عندما إكتشف علماء الجيوكيمياء أن الرمل مكون من معدن الكوارتز بدأ بعدها صناعة ....

(أ) أواني الفخار (ب) أطباق الخزف (ج) طوب البناء (د) الأكواب الزجاجية

٨ معدن من معادن الجرانيت ويدخل في صناعة الخزف ....

(أ) أرثوكلاز (ب) ميكا (ج) أمفيبول (د) بيروكسين

٩ إستخدم الفراعنة كل ما يأتي في عمل الحلي كأحجار زينه ما عدا ....

أ) جمشت ب) فيروز ج) جالينا د) زمرد

١٠ لكي نتعرف بدقة شديدة على المعدن يجب أن نحدد كونه ....

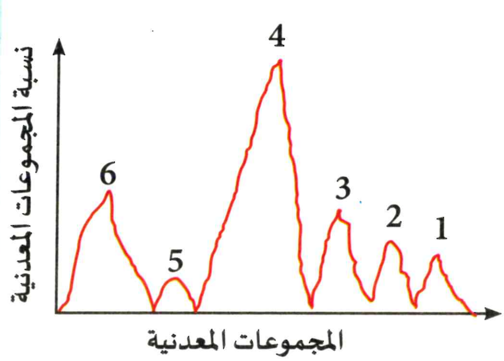
أ) تركيبة الكيميائي محدد بدقة ج) يتبع فصيلة بلورية معينة

ب) مادة شديدة الصلابة د) أصلة كيميائي وليس عضوي

١١ يتشابة معدن الكبريت والماس في أن كل منهما ....

أ) معدن مركب ب) له نفس تركيب الآخر ج) معدن عنصري د) قابل للسحب والطرق

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (١٢ ، ١٣)



١٢ مجموعتان ، الأولى الأكثر سعرًا والثانية الأكثر انتشارًا هما ....

أ) ١ ، ٣

ب) ٣ ، ٥

ج) ٥ ، ٤

د) ٤ ، ٥

١٣ الجرافيت يدخل في صناعة أحجار البطارية الجافة ويعتبر من المجموعة رقم ....

أ) ١ ب) ٣ ج) ٤ د) ٦

١٤ لا يعتبر خشب الأشجار معدن لأنه ....

أ) مادة مصنعة ب) مادة كيميائية ج) صلب د) من أصل عضوي

١٥ معدن من أشهر الأكاسيد وأكثرها وفرة في القشرة الأرضية ولكن لا يصنف ضمن مجموعة الأكاسيد ....

أ) الهيماتيت ب) الكالسيت ج) الفلسبار د) الكوارتز

١٦ صخر أستخدم قديماً لصناعة أدوات الصيد يتبع مجموعة ....

أ) الكبرتيدات ب) السليكات ج) الكربونات د) معادن عنصرية

١٧ عنصر نسبته ٢١٪ في الهواء الجوي تكون نسبته في صخور القشرة الأرضية بالوزن ....

أ) ٧٨٪ ب) ١٪ ج) ٤٦,٦٪ د) ٢٧,٧٪

١٨ رغم أن الماس من أغلي أحجار الزينة في العالم إلا أن تركيبه من ....

(أ) الذهب (ب) الفضة (ج) الكربون (د) ثاني أكسيد الكربون

١٩ يعتبر معدن الجرافيت نوع من أنواع الفحم إلا أن الفحم نفسه لا يعتبر معدن بسبب ....

(أ) أنه مادة صلبة (ج) أنه مادة طبيعية

(ب) أن تركيبة من الكربون (C) (د) لا تترتب ذراته في ترتيب منتظم متناسق

٢٠ رغم أن كل معدن له تركيب كيميائي مميز له إلا أن التركيب الكيميائي ليس الصفة الأساسية في تحديد نوع المعدن :

(أ) لأن التركيب الكيميائي يتغير كليا

(ب) لأن التركيب الكيميائي يشمل عدة معادن

(ج) لأنه يحدث إحلال كلي لبعض العناصر

(د) لأنه يحدث إحلال جزئي لبعض العناصر

٢١ يتشابه الماس مع الجرافيت في ....

(أ) لهما نفس الصلادة – نفس المجموعة المعدنية

(ب) لهما نفس اللون – مع اختلاف المجموعة المعدنية

(ج) لكل منهما شكل بللوري – نفس المجموعة المعدنية

(د) لهما نفس الشكل البللوري – نفس المجموعة المعدنية

٢٢ تقسم المعادن إلى فصائل بللورية حسب ....

(أ) أطوال محاورها – ولونها (ج) اللون – الشفافية

(ب) مدى شفافيتها – والزوايا بين المحاور (د) أطوال المحاور – الزوايا بينها

٢٣ يمكن للجيولوجي تمييز معدن الهاليت من بين عدة معادن بأن ....

(أ) له تركيب كيميائي محدد (ج) صلب

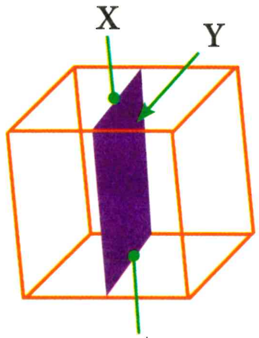
(ب) له بللورة متساوية المحاور والزوايا (د) يستخلص طبيعيا من الملاحات

٢٤ عند دراسة بللورات المعادن يتم دراسة كل الآتي ما عدا ....

(أ) أطوال المحاور البللورية (ج) التركيب الكيميائي للمعدن

(ب) الزوايا بين المحاور (د) مستويات التماثل البللورية

٢٥ من خلال الشكل المقابل :



الرموز(X) ، (Y) تمثل على الترتيب .... ، ....

أ) مستوى محوري ومحور

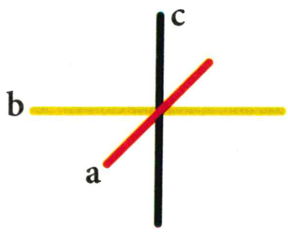
ب) مستوى تماثل ومحورتماثل

ج) محورومستوى محوري

د) محورتماثل ومستوى تماثل

---

٢٦ الشكل يعبرعن بللورة يحتمل أن تكون من فصيلة ....



أ) المكعب

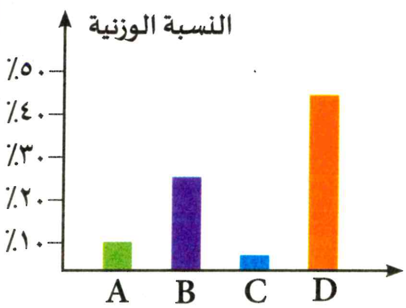
ب) الرباعي

ج) المعيني القائم

د) السداسي

---

٢٧ يتكون الكوارتزمن العناصر.........



أ) CA

ب) BD

ج) CB

د) AD

---

٢٨ في إحدى البللورات كان $a1 = a2 = a3$ ، إذا تضاعف طول المحور(a3) فإن البللورة تتحول إلى ....

أ) معيني قائم ب) أحادي الميل ج) ثلاثي الميل د) الرباعي

---

٢٩ يمكن تحديد تماثل البللورة من كل ذلك ما عدا ......

أ) $\alpha - \beta - \delta$ ب) a-b ج) a-b-c د) $a1 = a2 = a3$

---

٣٠ إذا نمت البللورة في الثلاثة اتجاهات الفضائية بدرجة متساوية تكون ....

أ) من فصيلة الرباعي

ب) من فصيلة الثلاثي

ج) من فصيلة المكعبي

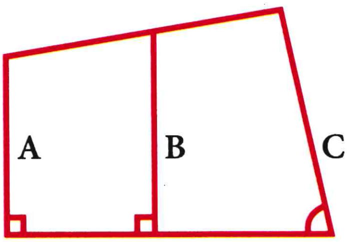
د) من فصيلة المعيني القائم

٣١ لو كانت الزوايا بين محاور البللورة كما في الجدول يكون النظام البللوري .....

α	90°
δ	90°
β	80°

(أ) أحادي الميل
(ب) ثلاثي الميل
(ج) معيني قائم
(د) رباعي

٣٢ الشكل يرمز لبللورة من فصيلة تعتبر هي ....



(أ) الأعلى تماثلا
(ب) الأقل تماثلا
(ج) الأكثر انتشار
(د) الأقل انتشارا

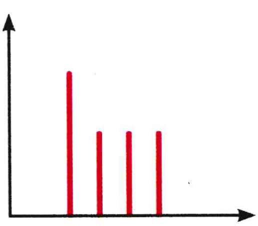
٣٣ فصيلة بللورية يتكرر فيها الوجه كل 120° هي ......

(أ) المكعبي (ب) الثلاثي (ج) السداسي (د) ثلاثي الميل

٣٤ المستوى المحوري يقسم الطية المقعرة نصفين متماثلين، بينما مستوى التماثل.....

(أ) يقسم الطية المحدبة نصفين متماثلين
(ب) يقسم بللورة الجالينا نصفين غير متماثلين
(ج) يقسم بللورة الهاليت نصفين متماثلين
(د) يقسم الطية المحدبة نصفين غير متماثلين

٣٥ الشكل يمثل فصائل بللورية مختلفة هي ....



(أ) رباعي وسداسي
(ب) ثلاثي وسداسي
(ج) ثلاثي ورباعي
(د) معكي وأحادي الميل

٣٦ إذا تحولت (β) في أحادي الميل إلى 90° فإنها تتحول إلى فصيلة ....

(أ) المكعبي (ب) الرباعي (ج) المعيني القائم (د) ثلاثي الميل

٣٧ إذا كان النظام البللوري به زوايا $X = Y$ لكن $Y = Z$ يكون هذا النظام ....

(أ) يتبعه بعض المعادن
(ب) يتبعه القليل من المعادن
(ج) يتبعه أغلب المعادن
(د) لا يتبعه أي معدن

٣٨ في بللورة أحادي الميل تكون.......

أ) $\beta = \alpha$ ب) $\beta = \delta$ ج) $\delta \neq \alpha$ د) $\beta \neq \alpha$

---

٣٩ لديك سبعة فصائل بللورية ولكن يمكنك التمييز بين اثنين منها بسهولة بسبب ....

أ) المحور الرأسي أكبر من المحورين الأفقيين

ب) المحور الرأسي يتساوى مع المحورين الأفقيين

ج) المحور الرأسي أطول من الثلاثة محاور الأفقية

د) المحور الرأسي والمحوران الأفقيان يختلفون في الطول

---

٤٠ في بللورة المعيني القائم يمكن أن تكون أطوال المحاور ....

أ) (a) ٣ سم، (B) ٣ سم ، (c) ٣ سم

ب) (a) ٣ سم، (B) ٥ سم، (c) ٧ سم

ج) (a) ٦ سم، (B) ٦ سم ، (c) ١ سم

د) (a) ١٠ سم، (B) ١٠ سم ، (c) ٥ سم

---

٤١ ما هو النظام البللوري الذي يختلف عن المكعبي في عدد المحاور.......

أ) الثلاثي ب) أحادي الميل ج) الرباعي د) المعيني القائم

---

٤٢ أي الاختيارات التالية تدل على أن الفحم ليس معدنا ؟

أ) التركيب الكيميائي ج) الأهمية الاقتصادية

ب) النظام البللوري د) الحالة الفيزيائية

---

٤٣ ما المتوقع حدوثه عند استبدال محدود لذرات عنصر بذرات عنصر آخر في نفس المعدن؟

أ) يتغير تركيب المعدن تماما ج) قد يتغير لون المعدن

ب) لا يحدث للمعدن أي تغير د) لا يصبح معدنا

---

٤٤ في بللورة الثلاثي ......

أ) المحور (C) يتعامد على المحاور الأفقية

ب) المحور (C) مائل على المحاور الأفقية

ج) المحور (C) يكون زاوية 90° مع a1

د) المحور (C) يتعامد على مستوى المحاور الأفقية

٤٥ تختلف المعادن عن الصخور في كل ما يأتي ما عدا ....

(أ) المعادن المكونة للصخور يحتفظ كل منها بخواصه الفيزيائية والكيميائية مستقلة

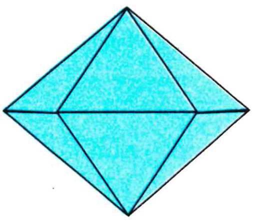
(ب) المعادن لها صلادة أقل من الصخور دائما

(ج) الصخور تتكون من معادن، بينما المعادن تتكون من عناصر مختلفة أو عنصر واحد

(د) المعادن في شكل بللورات – بينما الصخور مكونة من بللورات معادن متجمعة

---

٤٦ الشكل تمثله العبارة ....



(أ) ليس لها مستوى تماثل أفقي

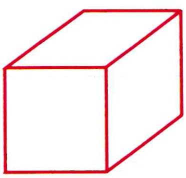
(ب) يتكرر الوجه كل 120^{o}

(ج) يتكرر الوجه كل 60^{o}

(د) محاورها $(a - b - c)$

---

٤٧ إذا كانت هذه البللورة لملح الطعام (هاليت) فإنها تكون ....



(أ) فارغة من الداخل ولها 6 أوجه متشابهة

(ب) مصمتة ولها 4 أوجه متشابهة

(ج) مصمتة وسداسية التماثل

(د) مصمتة ولها 6 أوجه متشابهة

---

٤٨ الخط الوهمي الذي يمر بمركز البللورة وعند إدارتها منه يتكرر ظهور أوجه وحروف وزوايا البللورة هو ....

(أ) مستوى محوري (ب) محور تماثل بللوري (ج) مستوى تماثل بللوري (د) المحور

---

٤٩ تختلف بللورة الكوارتز عن بللورة الهاليت بسبب ......

(أ) اختلاف التركيب الكيميائي

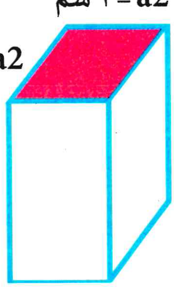
(ب) اختلاف اللون

(ج) اختلاف ترتيب الذرات في الهيكل البنائي

(د) اختلاف عدد الأيونات المترابطة

---

٥٠ في البللورة أمامك : إذا تضاعف طول المحور a_2 تتحول البللورة إلى ....



(أ) أحادي الميل

(ب) معيني قائم

(ج) ثلاثي الميل

(د) رباعي

٣٨ في بللورة أحادي الميل تكون ......

(أ) $\beta = \alpha$ (ب) $\beta = \delta$ (ج) $\delta \neq \alpha$ (د) $\beta \neq \alpha$

---

٣٩ لديك سبعة فصائل بللورية ولكن يمكنك التمييز بين اثنين منها بسهولة بسبب ....

(أ) المحور الرأسي أكبر من المحورين الأفقيين

(ب) المحور الرأسي يتساوى مع المحورين الأفقيين

(ج) المحور الرأسي أطول من الثلاثة محاور الأفقية

(د) المحور الرأسي والمحوران الأفقيان يختلفون في الطول

---

٤٠ في بللورة المعيني القائم يمكن أن تكون أطوال المحاور ....

(أ) (a) ٣ سم ، (B) ٣ سم ، (c) ٣ سم

(ب) (a) ٣ سم ، (B) ٥ سم ، (c) ٧ سم

(ج) (a) ٦ سم ، (B) ٦ سم ، (c) ١ سم

(د) (a) ١٠ سم ، (B) ١٠ سم ، (c) ٥ سم

---

٤١ ما هو النظام البللوري الذي يختلف عن المكعبي في عدد المحاور.......

(أ) الثلاثي (ب) أحادي الميل (ج) الرباعي (د) المعيني القائم

---

٤٢ أي الاختيارات التالية تدل على أن الفحم ليس معدنا ؟

(أ) التركيب الكيميائي (ج) الأهمية الاقتصادية

(ب) النظام البللوري (د) الحالة الفيزيائية

---

٤٣ ما المتوقع حدوثه عند استبدال محدود لذرات عنصر بذرات عنصر آخر في نفس المعدن؟

(أ) يتغير تركيب المعدن تماما (ج) قد يتغير لون المعدن

(ب) لا يحدث للمعدن أي تغير (د) لا يصبح معدنا

---

٤٤ في بللورة الثلاثي ......

(أ) المحور (C) يتعامد على المحاور الأفقية

(ب) المحور (C) مائل على المحاور الأفقية

(ج) المحور (C) يكون زاوية 90° مع a1

(د) المحور (C) يتعامد على مستوى المحاور الأفقية

٤٥ تختلف المعادن عن الصخور في كل ما يأتي ما عدا ....

(أ) المعادن المكونة للصخور يحتفظ كل منها بخواصه الفيزيائية والكيميائية مستقلة

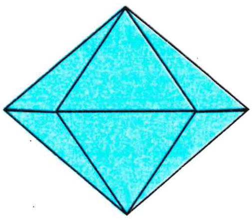
(ب) المعادن لها صلادة أقل من الصخور دائما

(ج) الصخور تتكون من معادن، بينما المعادن تتكون من عناصر مختلفة أو عنصر واحد

(د) المعادن في شكل بللورات – بينما الصخور مكونة من بللورات معادن متجمعة

---

٤٦ الشكل تمثله العبارة ....



(أ) ليس لها مستوى تماثل أفقي

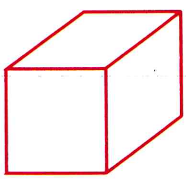
(ب) يتكرر الوجه كل 120^o

(ج) يتكرر الوجه كل 60^o

(د) محاورها $(a - b - c)$

---

٤٧ إذا كانت هذه البللورة لملح الطعام (هاليت) فإنها تكون ....



(أ) فارغة من الداخل ولها 6 أوجه متشابهة

(ب) مصمتة ولها 4 أوجه متشابهة

(ج) مصمتة وسداسية التماثل

(د) مصمتة ولها 6 أوجه متشابهة

---

٤٨ الخط الوهمي الذي يمر بمركز البللورة وعند إدارتها منه يتكرر ظهور أوجه وحروف وزوايا البللورة هو ....

(أ) مستوى محوري (ب) محور تماثل بللوري (ج) مستوى تماثل بللوري (د) المحور

---

٤٩ تختلف بللورة الكوارتز عن بللورة الهاليت بسبب ......

(أ) اختلاف التركيب الكيميائي

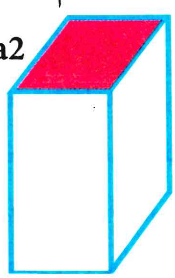
(ب) اختلاف اللون

(ج) اختلاف ترتيب الذرات في الهيكل البنائي

(د) اختلاف عدد الأيونات المترابطة

---

٥٠ في البللورة أمامك : إذا تضاعف طول المحور a_2 تتحول البللورة إلى ....



(أ) أحادي الميل

(ب) معيني قائم

(ج) ثلاثي الميل

(د) رباعي

٥١ من الصخور التي تتكون من معدن واحد وتستخدم في أعمال البناء .....

(أ) حجر جيري (ب) بازلت (ج) كالسيت (د) جرانيت

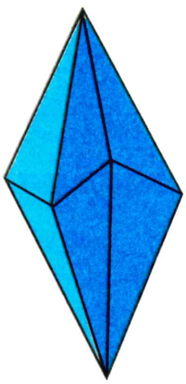
٥٢ أي مما يلي تنطبق عليه صفات المعدن؟

(أ) الفحم (ب) السكر (ج) الجليد (د) الشمع

٥٣ ما عدد الأنظمة البللورية التي يختلف فيها طول المحور الرأسي عن باقي المحاور؟

(أ) ٣ أنظمة (ب) ٦ أنظمة (ج) ٤ أنظمة (د) ٥ أنظمة

إدرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥٤ : ٥٦):



٥٤ ما عدد المحاور في هذا الشكل ؟

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦

٥٥ عند إدارة هذه البللورة دورة كاملة (٣٦٠°) يتكرر الوجه ....

(أ) ٣ مرات كل ٦٠°
(ب) ٣ مرات كل ١٢٠°
(ج) ٣ مرات كل ٩٠°
(د) ٤ مرات كل ٦٠°

٥٦ هذه البللورة تختلف عن بللورة السداسي في ....

(أ) به ثلاثة محاور
(ب) به خمسة محاور
(ج) ليس به مستوى تماثل أفقي
(د) به مستوى تماثل أفقي

٥٧ أغلب المعادن تتفق في أن أغلبها ....

(أ) من مجموعة الكربونات
(ب) فصيلة أحادي الميل
(ج) عالي التماثل
(د) فصيلة ثلاثي الميل

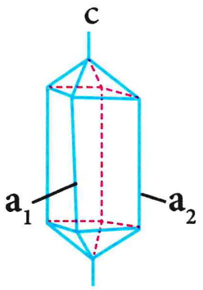
٥٨ يختلف النظام البللوري لمعدن الأرثوكلاز عن النظام البللوري لمعدن الكوارتز بسبب ....

(أ) اختلاف التركيب الكيميائي لكل منهما
(ب) زيادة الشوائب في الكوارتز عن الأرثوكلاز
(ج) اختلاف الترتيب الداخلي لذرات عناصر كل منهما
(د) نوع الصخر الذي يتكون منه كل منهما

٥٩ تكرار ترتيب ذرات المعدن يطلق عليه ....

أ) نظام تكراري ب) هيكل بنائي ج) مخدش المعدن د) قابلية للتشكيل

٦٠ البللورة في الشكل قد تتبع فصيلة ....



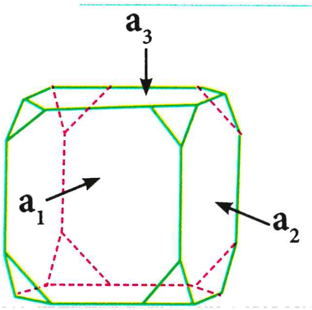
أ) المكعبي

ب) الرباعي

ج) المعيني القائم

د) السداسي

٦١ هذه البللورة تمثل فصيلة ....



أ) هي أكثر الفصائل انتشاراً

ب) هي أقل الفصائل تماثلاً

ج) هي أكثر الفصائل تماثلاً

د) هي فصيلة من أربعة محاور

٦٢ يتراكم الجليد عن القطبين الشمالي والجنوبي بكميات رهيبة، أي هذه العبارات تنطبق على هذا الجليد؟

أ) لن يظل متجمداً طوال فترات العام

ب) ليس له شكل بللوري

ج) ينصهر دائما في الصيف

د) يعتبر معدناً

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ يوجد عنصران يمثلان أكبر نسبة في صخور القشرة الأرضية بالوزن.

أ ماذا يحدث عند اتحاد هذين العنصرين في مركب كيميائي؟

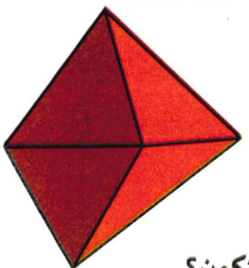
ب ما المجموعة المعدنية التي يتبعها المعدن المتكون؟

ج ما هي أهم استخدامات هذه المعدن في الصناعة؟

---

٢ رغم أن الفحم والجرافيت والماس يتركبان من الكربون (C) إلا أن الفحم (فقط) لا يعتبر معدنًا. فســر ذلك.

٣ مستوى التماثل البللوري له أهمية كبرى في التمييز بين فصيلتين بللوريتين مما درست. اشــرح ذلك.



٤ إذا كانت أضلاع هذه البللورة كلها متساوية وتساوي ١٠ سم^{٣} لكل منها.

أ ما الفصيلة التي قد تنتمي لها هذه البللورة؟

ب فسر إجابتك علميًا.

٥ ماذا يحدث إذا نمت بللورة في اتجاهين متساويين والثالث مختلف لكنها متعامدة ؟

٦ ماذا يحدث في قاع بحيرة مالحة تبخرت بفعل ارتفاع الحرارة ؟ وما الشكل النهائي للمعدن المتكون؟

٧ ماذا يحدث عند إدارة بللورة من فصيلة الثلاثي دورة كاملة من محور التماثل الرأسي؟

---

٨ «الخام الذي يستخرج منه عنصر النحاس الفلزي له لون مميز»

أ ما اسم هذا الخام؟ ما لونه؟ ما تركيبه الكيميائي؟

ب ما ترتيب المجموعة المعدنية التي يتبعها من حيث الإنتشار؟

ج ما أهم استخداماته للإنسان؟

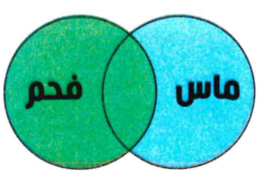
---

٩ ما وجه الشبه بين فصيلتي أحادي الميل وثلاثي الميل؟

١٠ اذكر فرقًا واحدًا تراه بعينك بين فصيلة الثلاثي وفصيلة ثلاثي الميل

١١ كان نهر النيل قبل بناء السد العالي يفيض ويغطي السهل الفيضي برواسب الطين.

اذكر الصفات الفيزيائية التي تميز معادن هذه الرواسب.



١٢ «الماس يعتبر معدنًا، بينما الفحم لا يعتبر معدنًا، لكنهما يشتركان في ثلاث صفاتٍ

اذكر هذه الصفات الثلاثة.



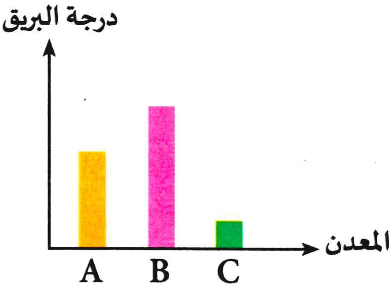
المعادن

الدرس الثاني

خواص المعادن الفيزيائية

أولاً : اختر من متعدد :

١ ترتيب المعادن تصاعديا حسب درجة البريق هو ....



أ) A ذهب - B كاولينيت - C فلسبار

ب) C بيريت- B جالينا- A فلسبار

ج) C كاولينيت- A فلسبار- B بيريت

د) C كاولينيت- A بيريت- B فلسبار

٢ وجود اكثر من عينة من نفس المعدن لكن بالوان مختلفة يدل على ....

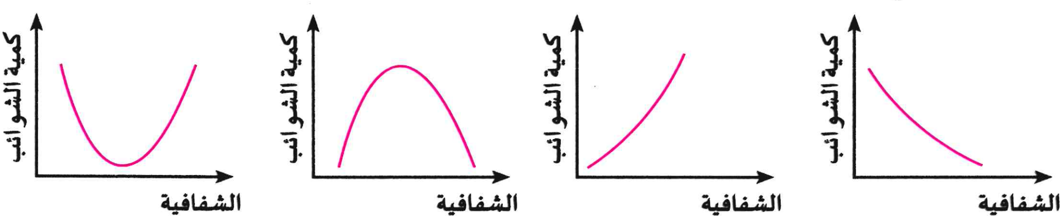
أ) إختلاف التركيب الكيميائي للعينات

ب) إختلاف أطوال الموجات الضوئية المنعكسة منهم

ج) إختلاف الأشكال البلورية للعينات

د) إختلاف المجموعات المعدنية للعينات

٣ العلاقة الصحيحة هي ....



أ ب ج د

٤ عند النظر خلال الماس يظهر اللونان الاحمر والبنفسجي بفعل ....

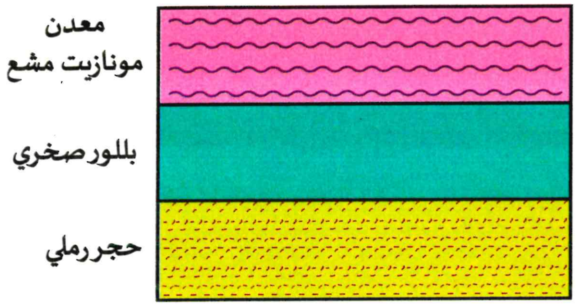
أ) قدرته العالية على عكس الضوء

ب) قدرته العالية على كسر الموجات الضوئية

ج) قدرته المتوسطة على عكس الضوء

د) وجود خاصية عين الهر المميزة له

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٥ ، ٦)



٥ ماذا يحدث لعرق البللور الصخري ....

(أ) يتحول إلي اللون الوردي
(ب) يتحول إلي اللون الرمادي
(ج) تزداد شفافيته
(د) ينفذ الضوء بدرجة كبيرة

٦ ما سبب تغير البللور الصخري ؟

(أ) تزداد قوي الترابط بين ذراته
(ب) تحول إلي معدن اخر له لون اخر
(ج) حدث تكسير للروابط بين ذراته
(د) اكتسب طاقة اشعاعية واصبح مشع

---

٧ لديك عينتان احداهما من الماس النقي والاخري ماس مقلد تقليد متقن كيف تستطيع التفريق بينهما بمجرد النظر

(أ) عن طريق الصلادة
(ب) البريق المطفا الترابي
(ج) بخاصية عرض وتلاعب الالوان
(د) بقدرة كل منهما على عكس الضوء

---

٨ لديك مجموعتين معدنيتين كما في الجدول . على أي أساس قسمناهما هكذا ؟

(أ)	(ب)
١- ماس	١- بيريت
٢- كاولينيت	٢- جالينا

(أ) لون المسحوق
(ب) عرض الالوان
(ج) درجة انكسار الضوء
(د) درجة انعكاس الضوء

---

٩ كل المعادن لها خواص فيزيائية ثابتة لكل معدن ولا تتغير ماعدا خاصية واحدة

(أ) المخدش
(ب) البريق
(ج) الشفافية
(د) عرض الالوان

---

١٠ احد هذه المعادن له اكثر من اسم شائع بسبب

(أ) الملاكيت-اختلاف التركيب الكيميائي
(ب) كالسيت-اختلاف البريق
(ج) كوارتز-اختلاف الشكل البللوري
(د) كوارتز-اختلاف نوع الشوائب

---

١١ يكون لون الكوارتز نفس لون مخدشه عندما

(أ) يحتوي على منجنيز
(ب) يحتوي على فقاعات غازية كثيرة
(ج) يحتوي على اكاسيد حديد
(د) تعرض لاشعاع قوي

١٢ احد هذه المجموعات المعدنية يشذ عن قاعدة (**قلة أهمية اللون في تحديد المعدن**) ....

أ هيماتيت وملاكيت — ب ملاكيت وكوراتز — ج كبريت وملاكيت — د سفإليريت وكبريت

١٣ اذا دخل العنصر X على معدن السفإليريت فإنه يغير لونه وهذا العنصر X نسبته الوزنية في صخور القشرة الإرضية

أ ٥٪ — ب ٤٦,٦٪ — ج ٨,١٪ — د ٣,٦٪

١٤ وجد جيولوجي قطعة كبيرة من معدن وإعتقد زملاؤه أنه معدن نفيس لكنه أثبت لهم بطريقة مبسطة جداً أنه غير ذلك يحتمل ان هذا المعدن هو ....

أ ذهب — ب ماس — ج بيريت — د ملاكيت

١٥ إذا دخلت شوائب من أكاسيد الحديد على معدن الكوارتز فإن تركيبه الكيميائي يكون ....

أ اكسيد الحديديك — ج سليكون

ب ثاني اكسيد السيليكون — د اكسيد الحديد المغناطيسي

١٦ معدنان لهما بريق لافلزي ويتشابهان في التركيب لكنهما يختلفا تماماً في القيمة الاقتصادية والاثنان يتركبان من عنصر واحد هو ....

أ كبريت — ب نحاس — ج كربون — د منجنيز

١٧ الاميثست ينطبق عليه كل الاتي ماعدا

أ لونه بنفسجي — ج مسحوق بنفسجي

ب مسحوق ابيض — د يتبع مجموعة السليكات

١٨ اختبار لون المخدش غالبا هو الصفة المميزة للمعدن بسبب ....

أ لون المخدش يختلف لعينات المعدن الواحد مختلفة اللون

ب لون المخدش يمثل تماما لون المعدن الاصلي

ج لون المخدش يشبه تماما لون المعدن المخدوش

د احيانا نحصل على لون مخدش يختلف عن لون المعدن

١٩ يمكننا إجراء تجربة للحصول على المخدش عند عدم وجود أدوات كالتالي ....

أ خدش المعدن بقطعة من الخشب — ج حك المعدن على بلاط الارضية

ب وضع المعدن في حمض مخفف ثم مركز — د فحص المعدن بالعين المجردة

٢٠ الماس يتميز بكل هذه الخواص ماعدا ....

أ) يكسر الضوء إلي اللونين الاحمر والنفسجي
ج) له نفس تركيب الفحم
ب) له بريق فلزي ساطع
د) يستخدم في رؤوس الات الحفر

٢١ لكي نري بوضوح من خلال عدسات النظارة فإنها تصنع من معدن ....

أ) جمشت
ب) اميثست
ج) اوبسديان
د) بللور صخري

٢٢ يتشابه الكوارتز والكالسيت في أن ....

أ) الاثنان من السليكات
ج) الاثنان لهما بريق زجاجي
ب) الاثنان لهما بريق ترابي مطفا
د) الاثنان معادن نفيسة

٢٣ قطعة من معدن رمادي تم حكها على بلاط الارضية فأعطت خط أحمر . هذا المعدن هو.......

أ) البيريت
ب) الهيماتيت
ج) الملاكيت
د) الكوارتز

٢٤ اللون يعتمد على الأطوال الموجية للضوء المنعكسة من سطح المعدن للعين فتعطي الاحساس باللون لكن اللون يتغير بفعل كل ذلك ماعدا ....

أ) وجود شوائب
ج) تغير الشكل البلوري
ب) تغير التركيب الكيميائي دون الترتيب الذري
د) ثبات الهيكل البنائي

٢٥ المعدن الذي يتلألأ عند حركته أمام العين له كل ذلك ماعدا ....

أ) يتغير لونه مع حركته أمام العين
ج) له نسيج إليافي
ب) يعكس الضوء بدرجة كبيرة
د) من الاحجار الثمينة

٢٦ أحضر أحد الاشخاص قطعة من الذهب لجيولوجي وطلب منه التأكد من أنها ذهب فخدشها الجيولوجي على لوح المخدش ثم أخبره انها ذهب كاذب . ويرجع ذلك إلي أنها ....

أ) كونت خط لونه اصفر
ج) اعطت مسحوق أسود
ب) لم تنخدش على الاطلاق
د) اعطت مسحوق ذهبي

٢٧ المعدن العنصري ذو اللون الأصلي ويدخل في صناعة الادوية هو.......

أ) الملاكيت
ب) الصوديوم
ج) الكبريت
د) الكلور

٢٨ تعتمد على تفاعل سطح المعدن مع الضوء الساقط عليه والمنعكس منه ....

(أ) الشفافية (ب) الخواص البصرية (ج) البريق (د) المخدش

٢٩ تصنع النو افذ من الكوارتز لأنه ....

(أ) معتم يمنع اشعة الشمس
(ب) تدخل منه بعض اشعة الشمس للغرف
(ج) تدخل منه اشعة الشمس كلها
(د) يحمي المنزل من الإشعة تحت الحمراء

٣٠ لصنع زجاج السيارات ذي اللون الرمادي المدخن الشفاف ......

(أ) نعرض الزجاج لاشعة تحت حمراء
(ب) نعرض الزجاج لتيار مائي قوي
(ج) نقوم بصنفرة الزجاج بحبيبات الرمل
(د) نعرض الزجاج لاشعة فوق بنفسجية قوية

٣١ الكوارتز والكالسيت يشتركان في ....

(أ) الاثنان معادن عنصرية
(ب) الاثنان لهما نفس التركيب
(ج) الاثنان لهما نفس البريق
(د) الاثنان لهما نفس المخدش

٣٢ اذا كان المعدن له نسيج إليافي فإنه في الضوء ....

(أ) يعكس الضوء بدرجة كبيرة
(ب) تظهر به خاصية الشفافية
(ج) تظهر به خاصية الصلابة الشديدة
(د) تظهر به خاصية عين الهر

٣٣ إذا تم حك ثلاثة قطع من الإميثست البنفسجي والكوارتز الوردي والبلور الصخري الشفاف ببعضهما نلاحظ......

(أ) الاميثست يخدش الكوارتز الوردي
(ب) يتكون مسحوق ابيض على الثلاثة قطع
(ج) البلور الصخري يخدش الكوارتز الوردي
(د) يتكون مسحوق ابيض على قطعتين ومسحوق بنفسجي على قطعة اخري

٣٤ إدرس الجدول واختر الإجابة الصحيحة عن الميكا بدل من العلامة X .

الجالينا	الكالسيت	الميكا
إنفصام في عدة الاتجاهات	إنفصام معيني	X

(أ) معدن طيني
(ب) له انفصام في عدة اتجاهات
(ج) له انفصام في اتجاه واحد
(د) من ضمن مكونات الجرانيت

٣٥ يمكن النقش على البلور الصخري بإستخدام سن من ....

(أ) الإباتيت (ب) الكوراندم (ج) الفلسبار (د) الفلوريت

---

٣٦ يمكننا التفريق بين الإنفصام في الميكا والإنفصام في الجالينا عن طريق ....

(أ) عدد المستويات والزوايا بينهما

(ب) اختلاف اطوال المحاور

(ج) اختلاف الزوايا بين المحاور

(د) تقاطع المحاور معاً

---

٣٧ تم التفتيش عن احد محلات المجوهرات الشهيرة نتيجة بلاغات عن انه يلجا للغش في صناعة الاحجار الكريمة وتم التاكد من صحة البلاغ عندما وجدوا في المحل ....

(أ) ثاني اكسيد السيليكون الشفاف (ج) اكسيد الالومنيوم

(ب) الكوراندوم (د) التوباز

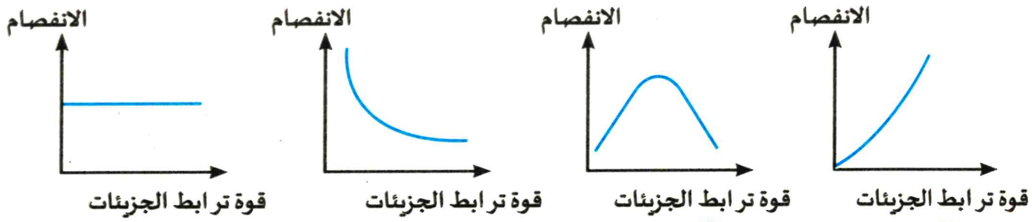
---

٣٨ من اهم الصفات في تحديد نوع المعدن ....

(أ) الشكل البلوري (ب) الشفافية (ج) اللون (د) الصلادة

---

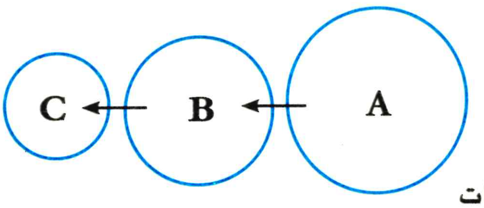
٣٩ اختر العلاقة الصحيحة :



(أ) (ب) (ج) (د)

---

٤٠ لديك ثلاثة معادن تمثل صلادتها بحجم الدائرة،



ما الترتيب الصحيح لصلادة المعادن الثلاثة بالترتيب؟

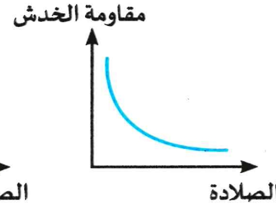
(أ) A صناعة الخزف - B مخدشه أبيض - C بريقه لافلزي

(ب) A بريقه زجاجي - B يدخل في صناعة الأسمنت - C صناعة النظارات

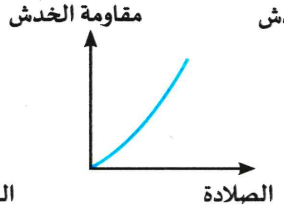
(ج) A من مواد البناء - B صلادة بين الأحجار الكريمة والمقلدة - C بريق لافلزي

(د) A مكسر محاري - B بريق لؤلؤي - C صناعة الأسمنت

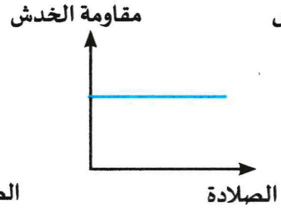
٤١ اختر العلاقة الصحيحة ما بين صلادة المعدن ودرجة مقاومته للخدش:



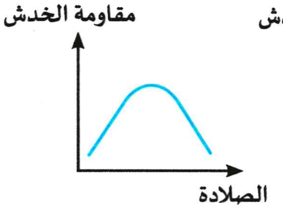
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

---

٤٢ وجدت قطعة من معدن شفاف كانه زجاج على مستوي فالق وعند خدشه بظفر انسان خدش الظفر لكنه لم يقاوم قطعة زجاج النافذة هذا المعدن هو ....

(أ) كوارتز (ب) جبس (ج) كالسيت (د) ارثوكلاز

---

٤٣ أغلب المعادن في الطبيعة لها هذه الصفات ....

(أ) فصيلة المعيني القائم-الوان متغيرة-مكسر محاري

(ب) فصيلة احادي الميل-الوان متغيرة-مكسر مسنن

(ج) فصيلة المكعب –مذاق ملحي-لون ابيض

(د) فصيلة احادي الميل-الوان ثابتة-مكسر خشن

---

٤٤ أغلب المعادن في القشرة الإرضية لها هذه الخواص ....

(أ) احجارزينة-صلادة عالية

(ب) مجموعة السيليكات –مكسر خشن

(ج) مجموعة السيليكات-صلادة أقل من ٦,٥

(د) مجموعة السيليكات –صلادة أكبر من ٧,٥

---

٤٥ الصفة الفيزيائية التي اكدت للجيولوجيين أن أدوات الصيد للقدماء كانت من الصوان هي ......

(أ) صلادة ٦ مثل الإرثوكلاز

(ب) مكسر محاري مثل الكوارتز

(ج) مكسر مسنن مثلا الملاكيت

(د) انفصام معيني مثل الكالسيت

---

٤٦ المعدن الذي لا يخدشه إلا الماس هو.........

(أ) الكوارتز (ب) التوباز (ج) الكوراندم (د) الإرثوكلاز

---

٤٧ معدن له بريق زجاجي ولا يمكن خدشه على لوح المخدش يدخل في صناعة كل ذلك ماعدا ....

(أ) اوراق الصنفرة (ب) احجارزينة (ج) اكواب زجاجية (د) او اني خزفية

٤٨ بم تفسر صناعة لوح المخدش من الخزف ....

(أ) صلادته أكبر من جميع المعادن

(ب) أغلب المعادن صلادتها أكبر من ٦,٥

(ج) لانه سهل الخدش

(د) صلادته ٦,٥ وأغلب المعادن صلادتها أقل من ٦,٥

---

٤٩ أعطيت عينتان من معدنين أحداهما شفاف والاخري معتم وعند كسر كل منهما ظهر مكان الكسر دوائر تشبه خطوط المحارات العينتان قد تكونان ....

(أ) كالسيت وكوراتز (ب) كوارتز وصوان (ج) صوان وملاكيت (د) ملاكيت وكبريت

---

٥٠ سبيكة ذهبية حجمها ١٠ سم³ لنتاكد أنها من الذهب الخالص يجب أن يكون وزنها ....

(أ) ١٩,٣ جم (ب) ١,٣٩ جم (ج) ١٩٣ جم (د) ١٣٩ جم

---

٥١ (تصنع اواني الطهي من الحديد او النحاس او الالمنيوم)فسر ذلك .

(أ) لهم كثافة عالية

(ب) درجة انصهارهم مرتفعة

(ج) درجة انصهار منخفضة

(د) لهم قدرة على تسوية الطعام

---

٥٢ معدنان ينطبق عليهما ($a_1=a_2=a_3$) أحداهما له بريق فلزي والاخر له مذاق مميز هما .... و...............

(أ) الهاليت والكالسيت (ب) الجرافيت والميكا (ج) الهاليت والجالينا (د) الكالسيت والجالينا

---

٥٣ معدن بريقه فلزي وبه أكثر من مستوي ترابط ضعيف ووزن نوعي ثقيل يكون ....

(أ) ماجناتيت (ب) جالينا (ج) سفاليريت (د) كوراندم

---

٥٤ من أهم الصفات الفيزيائية البصرية والتماسكية التي تميز الأحجار الكريمة ....

(أ) الصلادة والانفصام

(ب) الشفافية وتلاعب الالوان

(ج) البريق والمخدش

(د) الصلادة وتلاعب الالوان

---

٥٥ يمكن إعتبار الماس من المعادن ....

(أ) الاكثر انتشارا

(ب) ذو وزن نوعي منخفض

(ج) ينخدش من الكوراندم

(د) ليس له خواص مغناطيسية

٥٦ كتلة قطعة من معدن (X)تساوي(٢٠ جم) وكتلة نفس حجمها من الماء(١٠ جم) فإن نسبة الوزن النوعي للمعدن إلي الوزن النوعي للماء هي ....

(أ) ١:١ (ب) ١:٢ (ج) ٢:١ (د) ٢:٢

٥٧ معدن ينخدش من الفلوريت ويخدش كبريتات الكالسيوم المائية له كل هذه الخواص ماعدا ....

(أ) يدخل في صناعة الإسمنت (ج) من فصيلة ثلاثي الميل

(ب) من مواد البناء (د) من مجموعة الكربونات

٥٨ لديك حجم معين من احد المعادن وزنه ١٥ جم وكتلة نفس الحجم من الماء ١٥ جم يكون هذا المعدن ....

(أ) التلك (ب) الجليد (ج) الجبس (د) الكالسيت

٥٩ عينة من معدن كتلتها ٧٥ جم وكتلة حجم مساوي لها من الماء ١٠ جم فإن هذا المعدن هو ....

(أ) له انفصام صفائحي (ج) له مكسر مسنن

(ب) له بريق لا فلزي (د) جميع محاوره متساوية ومتعامدة

٦٠ معدن يترسب على مستويات الفوالق وله انفصام معيني ....

(أ) يدخل في صناعة الادوية (ج) يدخل في صناعة الاسمنت

(ب) يستخدم كحجرزينة اخضر (د) يدخل في صناعة عدسات النظارات

٦١ معدن يعتبرفي مقياس الصلادة حجرشبه كريم بجميع ألو انه، وعند الضغط أو الطرق عليه لا ينفصم ولكن ينكسر. هذا المعدن له كل ذلك ما عدا ....

(أ) هو الحد الفاصل بين الأحجار الكريمة والأحجار المقلدة صناعياً

(ب) يخدش معدناً مصنوع من أكسيد الألومنيوم

(ج) يُخدش بسهولة من قطعة زجاج

(د) أساسي في مجموعة السليكات رغم أنه من الأكاسيد

٦٢ عند حك قطعة من البللور الصخري مع قطعة من الكوراندوم الأزرق ينتج ....

(أ) مسحوق شفاف

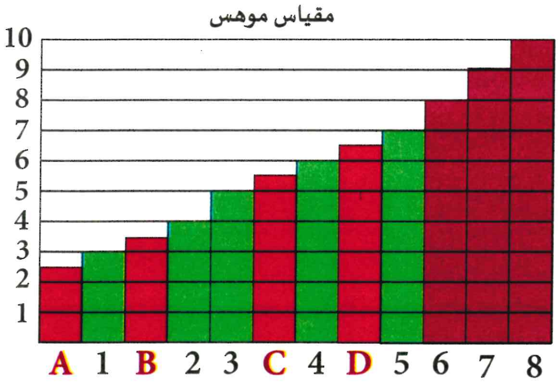
(ب) مسحوق أبيض

(ج) مسحوق أزرق

(د) مسحوق خليط من الأبيض والأزرق

في الشكل D , C , B , A تمثل أدوات شائعة لقياس الصلادة

ادرس الشكل ثم أجب من ٦٣ إلى ٦٥



٦٣ الأداة العضوية الشائعة هي ....

(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

٦٤ المعدن (5) والأداة (C) تنطبق علىهما الجملة الآتية ....

(أ) الاثنان كان يجب أن يوجدا في نفس خانة الصلادة
(ب) الاثنان نفس المعدن بسبب تشابه التركيب الكيميائي
(ج) عند حك الاثنين معاً يتكون مسحوق أبيض على كليهما
(د) الاثنان لهما نفس التركيب الكيميائي لكن (5) طبيعي و (C) مُصنَّع

٦٥ حجر الياقوت الكريم لا يخدشه إلا الماس، لذلك فهو يتخذ موضع المعدن رقم ....

(أ) ٨
(ب) ٦
(ج) ٧
(د) ٥

---

٦٦ معدن ينفذ جميع الموجات الضوئية وله رقم صلادة مرتفع نوعاً ما، يدخل في صناعة ....

(أ) جسم كاميرا التصوير
(ب) حامل كاميرا التصوير
(ج) سلك كاميرا التصوير
(د) عدسة كاميرا التصوير

---

٦٧ عندما يكون الانفصام موازي لقاعدة البللورة يكون المعدن له كل ذلك ما عدا ....

(أ) من مجموعة المعادن العنصرية
(ب) انفصام في مستوى واحد
(ج) له صلادة (١٠) على مقياس موهس
(د) شرائح متوازية غير متقاطعة

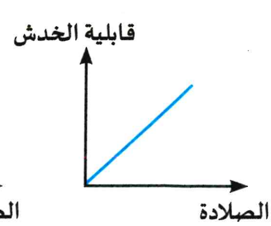
---

٦٨ عندما تقف على قاع بحيرة مالحة جف ماؤها بالبخر الشديد، فإنك تتأكد من أن المعدن الذي تقف عليه هو الهاليت من هذه الخاصية ....

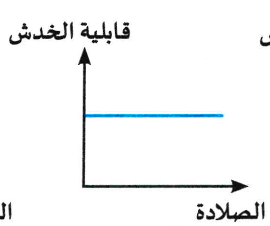
(أ) المغناطيسية
(ب) الصلابة العالية
(ج) المذاق
(د) البريق الفلزي

---

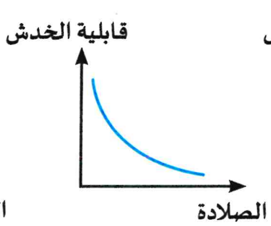
٦٩ العلاقة بين درجة صلادة المعدن وقابليته للخدش يمثلها المنحنى ....



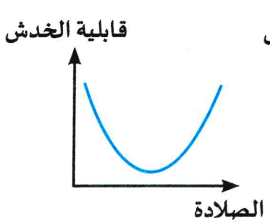
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

٧٠ يمكن بوضع الجرافيت النقي تحت ضغط وحرارة مرتفعين لمدة معينة الحصول على معدن الماس، وذلك بسبب ...

أ) الجرافيت هو الماس فعلا
ب) تغير التركيب الكيميائي بالضغط والحرارة
ج) الفرق فقط في الانفصام
د) تغير طريقة ترابط ذرات الكربون

٧١ يدخل الكربون في تكوين كل المعادن التالية ما عدا ....

أ) جرافيت
ب) جبس
ج) ماس
د) كالسيت

٧٢ ما عدد الفصائل البللورية التي تتساوى فيه قيم محاورها الأفقية ؟

أ) ٧
ب) ٦
ج) ٥
د) ٤

٧٣ قد تختلف عينات المعدن الواحد الواحد في التركيب الكيميائي ولكن يكون ذلك مع ثبات الهيكل البنائي وذلك بسبب ....

أ) حدوث إحلال كلي لأيونات العناصر التي لها نفس الحجم والشحنة
ب) حدوث إحلال مزدوج لأيونات العناصر التي لها نفس الحجم والشحنة
ج) حدوث إحلال جزئي لأيونات العناصر التي لها نفس الحجم والشحنة
د) حدوث أكسدة واختزال لأيونات العناصر التي لها نفس الحجم والشحنة

٧٤ اختلاف أطوال الموجات الضوئية المنعكسة من عينات مختلفة من نفس المعدن تكون بسبب ....

أ) تغير التركيب الكيميائي كلياً
ب) تغير الشكل البللوري
ج) تغير التركيب الكيميائي وثبات الشكل البللوري
د) تغير التركيب الكيميائي جزئياً وثبات الشكل البللوري

٧٥ معدن عنصري له بريق ساطع براق ....

أ) بيريت
ب) ذهب
ج) جالينا
د) ماس

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ معدن مكون من عنصرين يستخدم في صناعة عدسات النظارات

(أ) ما المعدن

(ب) ما المجموعة العنصرية التي يتبعها

(ج) ما شكل سطحه عند الكسر

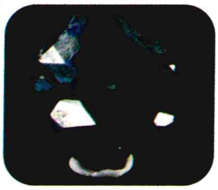
(د) ما لون المسحوق الناتج منه عند قطعه بالماس

---

٢ ما المتوقع حدوثه عند إستبدال محدود لذرات عنصر بذرات عنصر آخر في معدن ما ؟

---

٣ في الرسم المقابل :



إذا اخبرك أحدهم أن هذا المعدن هو الهيماتيت .

كيف تتاكد من ذلك ؟

---

٤ عند دراسة الطبقات العميقة في منطقة ما وجد صخر مكون من معدن له انفصام في عدة اتجاهات بمحاور غير متساوية وبه حفريات امونيتات ووجد به كسر راسي وبعد الكسر وفي نفس المستوي وجد في الجزء الاخر حفرية زواحف طائرة

(أ) ماسم الصخر – وما المعدن المكون له ؟

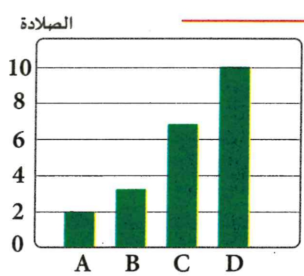
(ب) ما المجموعة المعدنية التي يتبعها هذا المعدن ؟

(ج) ماذا يحدث عند كسر هذا المعدن بالضغط عليه ؟

(د) ما التركيبة الجيولوجية في الطبقات موضع الدراسة ؟

---

٥ إدرس الشكل امامك ثم اجب :



(أ) ما الحرف الذي يشير إلي معدن مكون من أكثر عنصرين نسبة في صخور القشرة الارضية

(ب) ما الحرف الذي يشير إلي المعدن الوحيد الذي يخدش الكوراندم

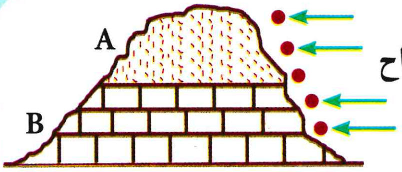
---

٦ عرض علىك أحدهم قطعة كبيرة لونها ذهبي وبريقها فلزي وطلب منك شرائها على أنها ذهب وكذلك بمجرد الإمساك بها عرفت انها ليست ذهب .

(أ) كيف عرفت ببساطة

(ب) فسر اجابتك علميا مما درست

٧ مرت رياح محملة بالرمال على هذا التل المكون من صخر وتركيبه كبريتــــات كالسيوم مائية أسفله صخر وتركيبه كربونات كالسيوم ماذا يحدث عند ماتضرب الرمال هذا الشكل ؟



٨ لديك عينتان احدهما معدن من كربونات الكالسيوم والاخر معدن من كبريتات كالسيوم مائية

(أ) كيف تفرق بينهما دون استخدام اي ادوات عضوية او مصنعة

(ب) كيف تفرق بينهما باستخدام اداة عضوية

٩ اذكر اسم المعدن العنصري من الخواص المطلوبة

(أ) روابط كيميائية ضعيفة ويتشقق في اتجاه موازي لقاعدته

(ب) له بريق فلزي والاعلى في الكثافة

١٠ **لديك عينتان لمعدنين مختلفين :**

العينة الاولي: معدن يخدش الارثوكلاز وينخدش من التوباز

العينة الثانية: معدن من مجموعة الكربونات له انفصام في عدة اتجاهات

ما وجه التشابه بين العينتين في التفاعل مع الضوء

١١ عينة من معدن كتلتها ١٥٠ جم وكتلة نفس الحجم من الماء ٢٠ جم

(أ) اذكر المجموعة المعدنية التي ينتمي إليها هذا المعدن

(ب) ماتفسيرك للاسم الذي ذكرته

١٢ كيف تفرق بين بللورتين احداهما مكعبي والاخري رباعي من خلال شكل الاوجه الجانبية

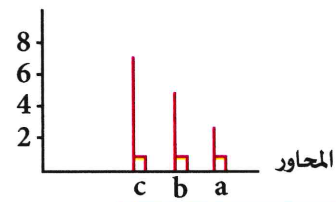
١٣ لديك سبيكة معدنية وزنها ٣٨,٦ وعند وضعها في مخبار مدرج به ماء ارتفع الماء في المخبار بمقدار ٢ سم^{٣}

إستنتج اسم هذا المعدن مع تفسير اجابتك

١٤ **من الرسم التخطيطي اجب عن الاتي :**

(أ) ما الفصيلة الممثلة بالشكل

(ب) إذا مال المحور C بزاوية ٨٠° ما اسم الفصيلة في هذا الوضع وما أهم صفة لها



١٥ أذكر وجه للشبه وأخر للاختلاف بين فصيلة المعيني القائم والرباعي .

١٦ إدعي أحدهم أن تعريف لون المعدن هو نفس تعريف البريق كيف تثبت له إلاختلاف بينهما

١٧ العينتان لهما نفس التركيب الكيميائي
لكن العينة(A) تخدش العينة(B) بسهولة
كيف تفسر ذلك ؟



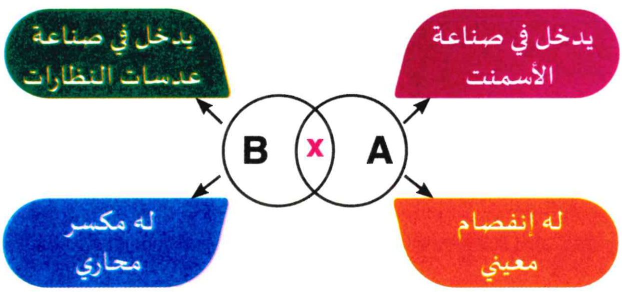
١٨ يفضل المخدش عن اللون في تحديد نوع المعدن اشرح ذلك

١٩ علل تختلف درجة التماثل البللوري من بللورة لاخري

٢٠ علل لوح المخدش يستخدم لدراسة الخواص التماسكية والبصرية معا

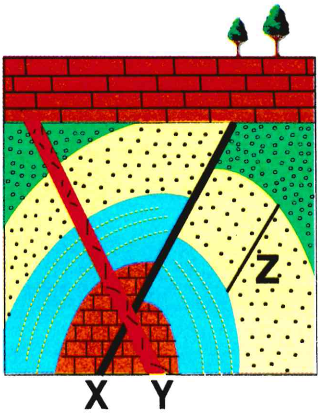
٢١ يمتاز النحاس بصفة فيزيائية تماسكية لا توجد في الكالسيت رغم ان إلاثنان معادن

٢٢ ما الخاصية(X) التي تجمع بين المعدنين ؟



امتحان تراكمي على الباب الأول و الثاني

أولاً : اختر من متعدد :



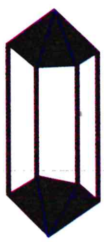
١ إدرس الشكل أمامك ثم أجب :

أ ما نوع الفالق في القطاع؟

ب ما نوع عدم التوافق؟ اذكر دليلين على ذلك.

ج إذا كانت الطبقة الأحدث تكونت من الترسيب في قاع البحر،

فما اسم المعدن المكون لها ؟ وما المجموعة المعدنية التي يتبعها

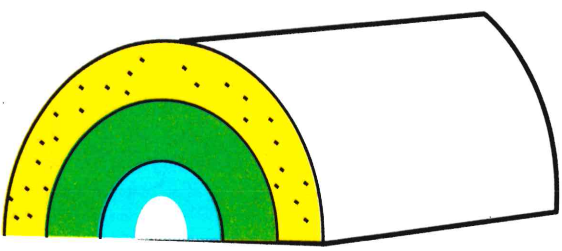


٢ هذه البللورة تمثل معدن الكوارتز.

أ ما الفضيلة البللورية التي ينتمي إليها؟

ب كيف نميز المعدن عند كسر أحد أجزائه؟

ج لماذا تظهر هذه البللورة باللون البنفسجي رغم أن الكوارتز النقي شفاف؟



٣ هذه الطية لها ....

أ ٣ مستويات محورية ومحور

ب ٣ محاور و٣ مستويات محورية

ج مستوى محوري ومحور فقط

د جناحين

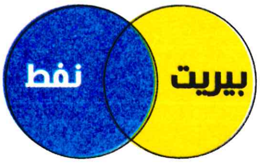
٤ عاصفة رملية قوية تسبب خدوش ظاهرة في زجاج السيارات لأن ....

أ الكوارتز صلادته (٧) والزجاج صلادته (٧)

ب الرمل معدن الكوارتز والزجاج معدن الكوارتز

ج الرمل صلادته ٧ والزجاج صلادته ٥,٥

د الرمل ليس معدن بينما الزجاج معدن



٥ ما هو الرابط المشترك بين العينتين؟

أ غير عضوي

ب صلب

ج عضوي

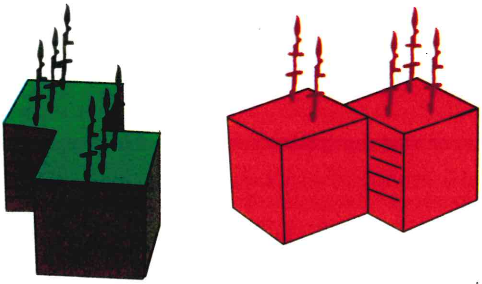
د طبيعي

٦ إذا وجدت عروق الكوارتز في باطن الأرض بجانب طبقات تحوي إليورانيوم فإنه ....

أ) يكتسب خواص إشعاعية قوية
ج) يصبح لونه أبيض مثل الحليب
ب) تتكسر الروابط بين ذراته
د) يقاوم الإشعاع بشدة

---

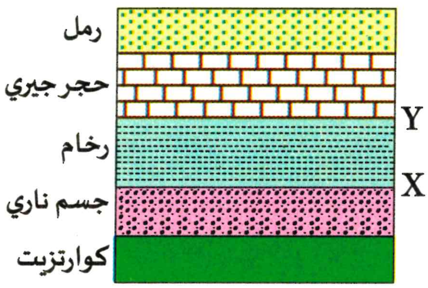
٧ كل ما يأتي يميز التركيبة الجيولوجية في الشكل ما عدا ....



أ) فالق انتقالي عمودي
ب) فالق ذو حركة أفقية
ج) ليس له حائط علوي وسفلي
د) يتحرك الحائط العلوي والسفلي في اتجاه واحد

---

٨ الرموز (X) ، (Y) بالترتيب ....



أ) (X) عدم توافق متباين ، (Y) عدم توافق متباين
ب) (X) عدم توافق زاوي، (Y) عدم توافق متباين
ج) (X) لا يعتبر عدم توافق، (Y) عدم توافق متباين
د) (X) لا يعتبر عدم توافق، (Y) عدم توافق انقطاعي

---

٩ بللورة بها المحور (a) نصف المحور (B) بينما المحور (C) ضعف المحور (b) تكون ......

أ) فصيلة الرباعي رباعية التماثل
ج) فصيلة المعيني القائم رباعية التماثل
ب) فصيلة المعيني القائم ثنائية التماثيل
د) فصيلة ثلاثي الميل ثنائية التماثل

---

١٠ فصيلة يتكرر فيها الوجه كل ١٢٠° عند إدارتها دورة كاملة من محور التماثل ......

أ) ثلاثي الميل
ب) السداسي
ج) الثلاثي
د) الرباعي

---

١١ ما هو النظام البللوري الذي يختلف عن النظام المكعبي في عدد المحاور؟

أ) أحادي الميل
ب) السداسي
ج) الرباعي
د) ثلاثي الميل

---

١٢ عند دراسة طبقة على عمق ٢٠٠٠ متر تحوي عنصر اقتصادي هام، حدث زلزال في المنطقة سبب نقص في مساحة المنطقة ، وعند متابعة دراسة الطبقة مرة أخرى اكتشف الجيولوجيون أن عمقها أصبح ١٨٩٠ متر . ما التركيبة الجيولوجية المتوقع وجودها في هذه الطبقة بعد الزلزال؟

أ) طية محدبة
ب) فالق عادي
ج) فاصل عميق
د) فالق دسر

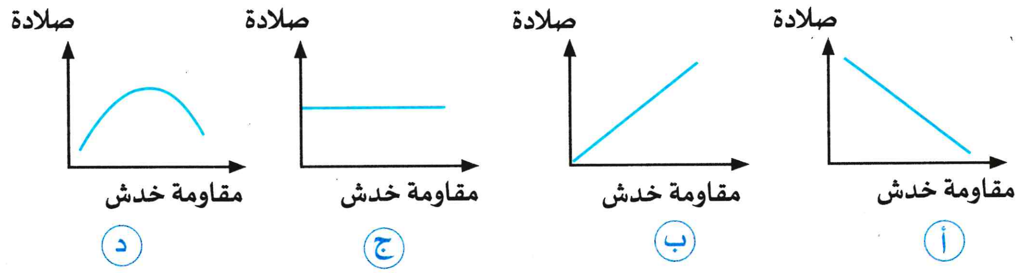
١٣ أي الاختيارات التالية تدل على عدم اعتبار الزجاج معدنا ؟

أ) مكون من ثاني أكسيد السليكون
ج) مادة توجد في الطبيعة
ب) مصنوع من الرمل
د) تكون من صهر معدن الكوارتز الطبيعي

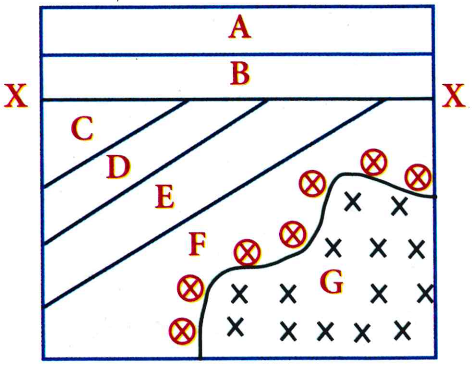
١٤ يساهم علم الجيولوجيا في كل ذلك ما عدا ....

أ) تحديد أماكن بناء الكباري والأنفاق
ج) تحديد أماكن الأرض القابلة للاستصلاح
ب) تحديد نسبة الكبريت في صناعة الأدوية
د) تحديد نسبة الكبريت في الطبقات الرسوبية

١٥ العلاقة بين درجة صلادة المعدن ومقاومته للخدش........



القطاع يمثل جسم ناري (G) من الجرانيت وأعلاه طبقات رسوبية ادرسه ثم أجب عن السؤالين (١٦) ، (١٧)



١٦ اذكر أسطح عدم التوافق في القطاع .

أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

١٧ أي عبارة صحيحة عن قطع الجرانيت في الطبقة (F) ....

أ) قطع الجرانيت أحدث من (F)
ب) قطع الجرانيت أقدم من (G)
ج) قطع الجرانيت أقدم من (F)
د) لا علاقة بعمر قطع الجرانيت بالطبقة (G)

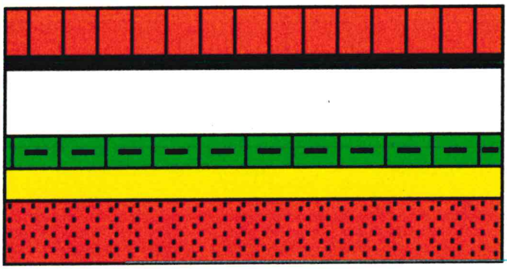
١٨ ما المتوقع حدوثه عند حدوث إحلال مزدوج لأيونات عناصر لها نفس الحجم ونفس الشحنة بحيث يكون الاستبدال محدود ؟

أ) يختلف لون مخدش المعدن
ب) ثبات لون مخدش المعدن
ج) اختلاف النظام البللوري للمعدن
د) ثبات الطول الموجي المنعكس من المعدن

١٩ ماذا يحدث إذا زاد طول المحور a3 لفصيلة المكعب ؟

(أ) تتحول إلى فصيلة المعيني القائم
(ب) تتحول إلى فصيلة الرباعي
(ج) تتحول إلى فصيلة أحادي الميل
(د) تظل كما هي

٢٠ ما المتوقع حدوثه عند تعرض هذه الطبقات الرسوبية لقوى ضغط ....



(أ) طية محدبة وفالق عادي
(ب) طية مقعرة وفالق عادي
(ج) طية مقعرة وفالق ذو حركة أفقية
(د) طية محدبة وفالق دسر

٢١ الوزن النوعي للنحاس هو ....

(أ) كتلة النحاس إلى كثافته
(ب) كتلة النحاس إلى كتلة مساوية من الماء
(ج) حجم النحاس إلى ضعف حجمه من الماء
(د) كتلة النحاس إلى نصف كتلة حجمه من الماء

٢٢ عنصر غازي وآخر صلب عند اتحادهما يتكون معدن هو حالة وسط بين صلادة الأحجار الكريمة والأحجار المقلدة صناعيا، العنصران هما ....

(أ) الكلور والصوديوم
(ب) ثاني أكسيد الكربون والكالسيوم
(ج) الأكسجين والسيليكون
(د) النيتروجين والسيليكون

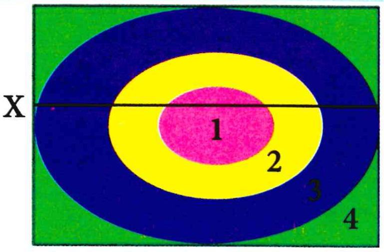
٢٣ يختلف الكوارتز والهاليت في الشكل البللوري بسبب ......

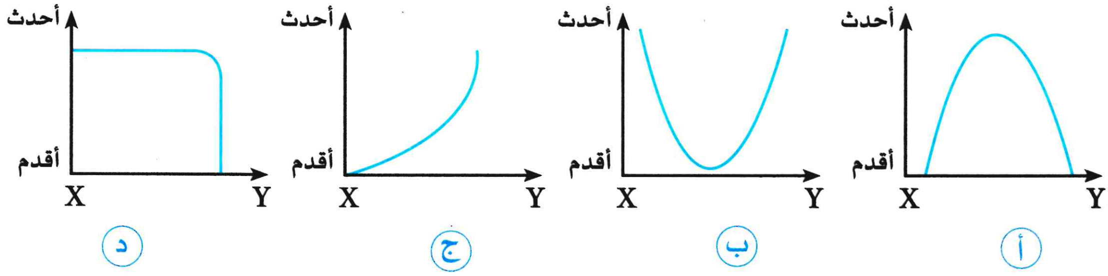
(أ) انعكاس الضوء من سطح البللورة
(ب) كثرة الشوائب في البللورات
(ج) اختلاف ترتيب الذرات داخل المعدن
(د) تشابه الهيكل البنائي لكل منهما

٢٤ قطعة معدن كتلتها ٣٠٠ جرام وكتلة نفس الحجم من الماء ٢٠ جم . النسبة بين وزنه النوعي والوزن النوعي للجالينا هي

(أ) ٢ : ٢
(ب) ٢ : ١
(ج) ١ : ٢
(د) ٥ : ٢

٢٥ الشكل يمثل تركيبة جيولوجية والرقم (١) يشير لحفرية أسماك عظمية بدائية والرقم (٤) يشير لحفرية أول زواحف أخذ قطاع رأسيا في التركيبة (X – Y) ومثل ذلك بالمنحنى .....





---

٢٦ وجد الجيولوجي معدن غير معروف وعند فحصه لوحظ أن عينة من الأباتيت لم تخدشه بينما عينة من التوباز خدشته بسهولة فمن المتوقع أن يكون المعدن ....

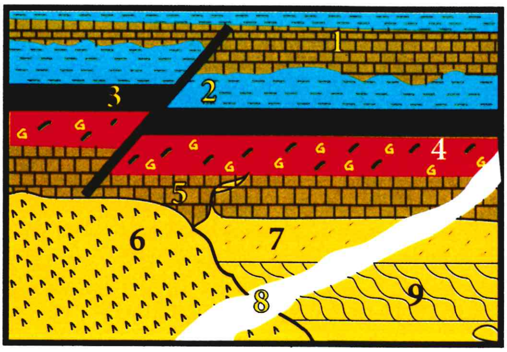
(أ) من معادن الكربونات وصلادته ٣
(ب) من معادن الأكاسيد وصلادته ٦
(ج) من معادن السليكات وصلادته ٦
(د) من معادن الكبريتيدات وصلادته ٥

---

٢٧ اللون الأخضر لمعدن الملاكيت يعزى إلى أنه ....

(أ) يمتص الطول الموجي المتوسط الطول
(ب) يعكس الطول الموجي متوسط الطول
(ج) يكسر الطول الموجي القصير جدًا
(د) يعكس الطول الموجي الطويل جدًا

في القطاع أمامك يوجد العديد من التراكيب الجيولوجية : أجب على السؤالين ٢٨ ، ٢٩



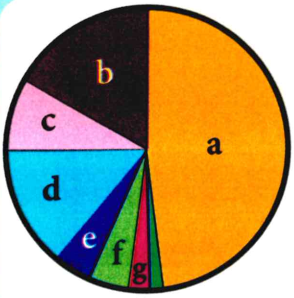
٢٨ أي التراكيب التالية غير موجود بالشكل ؟

(أ) فالق معكوس
(ب) تداخل ناري
(ج) عدم توافق زاوي
(د) عدم توافق انقطاعي

٢٩ أي الطبقات أو الصخور التالية هي الأحدث ؟

(أ) ٧
(ب) ٨
(ج) ٤
(د) ٩

٣٠ الرموز (a) , (b) يمثلان النسبة الوزنية لعنصرين في صخور القشرة الأرضية هما ....



أ الألومنيوم والحديد
ب الحديد والكالسيوم
ج الأكسجين والسيليكون
د الأكسجين والنيتروجين

٣١ يظهر الاختلاف واضحا بين معدني الكوارتز والكالسيت في كل الآتي ما عدا ....

أ المكسر
ب الصلادة
ج التركيب الكيميائي
د البريق

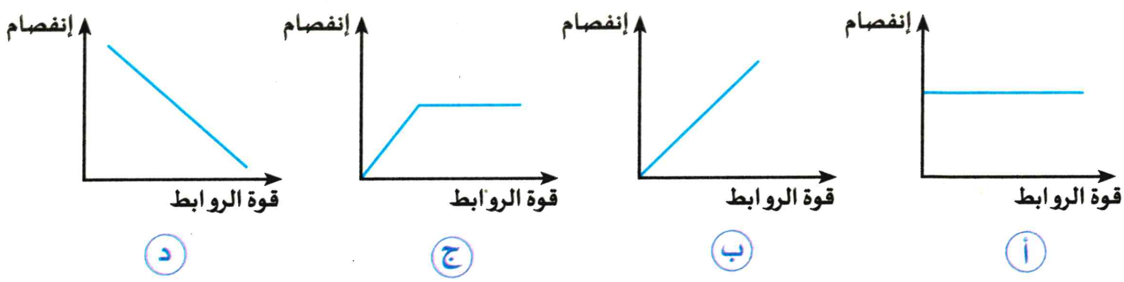
٣٢ حدثت حركـة أرضيـة رافعة فإنكشفت طبقـــات رسوبية أفقية على سطح الأرض ملايين السنين ثم حدثت حركة هابطة فغمر البحر هذه الطبقات ورسب طبقات أخرى عديدة، ما التركيب الذي تكون في هذه الطبقات ويظهر عند انكشافها مرة أخرى؟

أ طية محدبة
ب عدم توافق انقطاعي
ج عدم توافق متباين
د عدم توافق زاوي

٣٣ توجد بعض الرواسب المعدنية مع صخر مصقول به خطوط موازية لحركة الصخور، فمن المتوقع أن يكون التركيب والرواسب على التوالي ....

أ طية - كالسيت
ب طية - منجنيز
ج فالق - كالسيت
د فالق - جرانيت

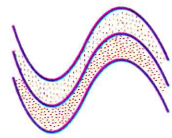
٣٤ أي العلاقات التالية توضح العلاقة الصحيحة بين خاصية الانفصام وقوة الروابط الكيميائية في المعدن؟



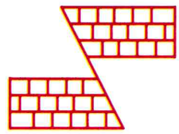
٣٥ تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحفيز أحد العناصر معمليا ، لماذا لا نعتبر هذه المادة معدنا ؟

أ لأنها غير عضوية
ب لأنها لا توجد في الطبيعة بنفس صورتها
ج لأنها متبلرة
د لأنها مادة صلبة

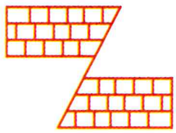
٣٦ أي من الأشكال التالية يحدد العلاقة الزمنية بين صخور القشرة الأرضية ....



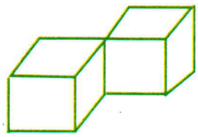
أ



ب



ج



د

---

٣٧ نتج عن قوى الضغط فالق (A) يميل مستواه بزاوية (١٥°) وفالق (B) يميل مستواه بزاوية ٥٢°.

فإن تصنيف الفالقين على الترتيب ....

أ معكوس - دسر   ب دسر - عادي   ج دسر - معكوس   د معكوس - عادي

---

٣٨ يختلف النظام البللوري للكوارتز عن الهاليت ويرجع ذلك إلى ....

أ العناصر الداخلة في كل منهما   ج نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما

ب الترتيب الداخلي للذرات والأيونات   د نسبة الشوائب في كل منهما

---

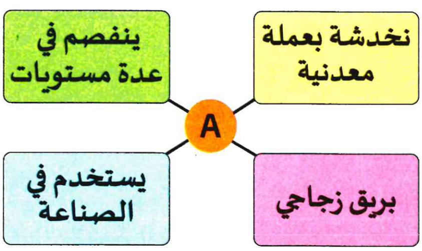
٣٩ ادرس المخطط ثم أجب باختيار اسم المعدن A ....

أ كوارتز

ب ارثوكلاز

ج كالسيت

د تلك



---

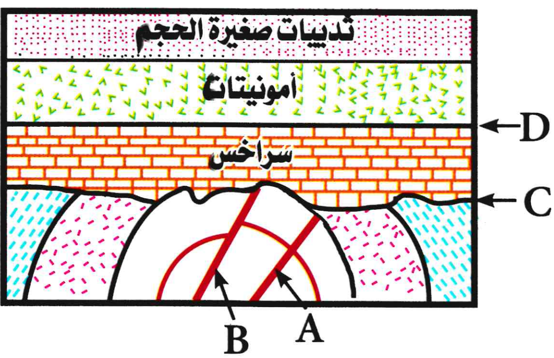
٤٠ الأحرف C , D على الترتيب تمثل ......

أ D عدم تو افق زاوي - C سطح به بريشيا

ب D عدم تو افق انقطاعي - C عدم تو افق انقطاعي

ج D سطح متو افق مع ما فوقه - C عدم تو افق زاوي

د D عدم تو افق انقطاعي - C عدم تو افق زاوي



---

٤١ تكونت أغلفة الأرض ....

أ في حقب الآركي   ج من ٤٦٠٠ مليون عام

ب من ٥٤٢ مليون عام   د آخر دهر الكريبتوزي

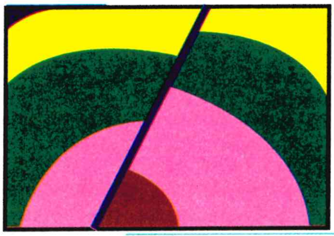
٤٢ رغم أن الماس والجرافيت معادن عنصرية لها نفس التركيب الكيميائي إلا أنهما مختلفان في الصلادة لأن الماس يخدش كل المعادن ومنها الجرافيت وذلك بسبب ....

(أ) اختلاف نوع الشوائب
(ب) كل منهما له تركيب كيميائي محدد
(ج) اختلاف كمية الشوائب
(د) اختلاف النظام البللوري لكل منهما

٤٣ ما وجه التشابه والإختلاف بين معدني الكوارتز والكالسيت على الترتيب ....

(أ) يتشابهان في الانفصام - يختلفان في المكسر
(ب) يتشابهان في كونهما معادن مركبة - ويختلفان في البريق
(ج) يتشابهان في البريق الزجاجي - يختلفان في الانفصام
(د) يتشابهان في اللون - يختلفان في السحب والطرق

٤٤ في الشكل الذي يمثل تراكيب جيولوجية في منطقة ما، ما القوى التي أثرت على هذه المنطقة بالترتيب؟



(أ) شد ثم ضغط
(ب) ضغط ثم ضغط
(ج) شد ثم شد
(د) ضغط ثم شد

٤٥ عند دراسة بعض الفوالق في منطقة البحر الأحمر وجد الجيولوجيون قطعة كبيرة من معدن عنصري بريقه فلزي.

(أ) لماذا نصنع أواني الطهي من هذا المعدن؟
(ب) ماذا يحدث عند تسخينه والطرق عليه أو سحبه؟
(ج) إذا تركناه معرضًا للهواء الرطب وثاني أكسيد الكربون ، ماذا يحدث له؟

٤٦ وجد في تتابع صخري حفريات أول فقاريات على الأرض، وفوقها مباشرة طبقة تحوي آثار أقدام ديناصور، مما يدل على اختفاء عصور بعدد ....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٣

٤٧ في إحدى البحيرات الهادئة الغنية بالرواسب المعلقة تغير اتجاه الماء وحركته عند الشواطئ عدة ، ما التركيبة الجيولوجية المتوقعة؟

(أ) طي شديد (ب) فالق عادي (ج) فاصل (د) تطبق متقاطع

٤٨ بم تفسر: وجود المواد في باطن الأرض في حالات مختلفة ما بين الصلابة والسيولة واللزوجة؟

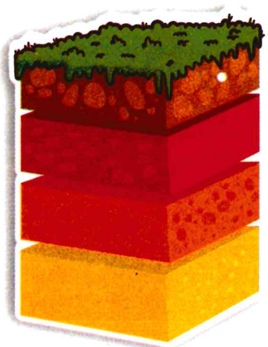
(أ) نتيجة تيارات الحمل
(ب) نتيجة درجة الحرارة العالية بالداخل
(ج) نتيجة الضغط الشديد
(د) نتيجة توازن بين الحرارة والضغط

٤٩ اذكر استخداما واحدا لكل من ....

(أ) الجمشت
(ب) أكسيد الألومنيوم
(ج) الكبريت والصوديوم والكلور

٥٠ ما عدد الأنظمة البللورية التي يتساوى فيها أطوال محورين على الأقل ....

(أ) ٧
(ب) ٥
(ج) ٤
(د) ٦



الجزء الأول
الجيولوجيا



الباب الثالث

الصخور

الصخور



الدرس الأول

أنواع الصخور - متسلسلة بووين الصخور النارية

أولاً : اختر من متعدد :

١ كان سطح الارض في بدأية حقب الهاديان منصهرا ثم تحول الي الحالة الصلبة وذلك بسبب ....

أ) الترسيب الزائد
ج) التبلر
ب) التحجر
د) تضاغط الفتات الصخري

---

٢ الصخور التي تتكون من تفتيت صخور اخري ثم نقلها وترسبها ثم تضاغطها يكون لها كل هذه الصفات ماعدا........

أ) نادرة التبلر
ج) قد تحتوي حفريات واضحة
ب) لاتحتوي غالبا علي طبقات
د) لها مسامية تتغير حسب حجم حبيباتها

---

٣ لا يمكن احتواء صخر الانديزيت علي أي حفريات بفعل ....

أ) لم تكن الكائنات لها هياكل صلبة
ج) في شكل طبقات رخوة
ب) غير مسامية ومتبلرة
د) لها مسام قليلة جدا

---

٤ بعض الصخور المتحولة تحتوي حفريات مشوهة لكن البعض الاخر يستحيل وجود حفريات به وذلك بسبب.....

أ) الصخور الاصلية له اصلا متحولة
ب) لم تكن هناك صور حياة اثناء تكونها
ج) كانت من اصول نارية
د) كانت من اصول رسوبية بيوكيميائية

---

٥ الدورة التي وضع الاسس العلمية لها العالم جيمس هاتون قامت علي حقيقة ....

أ) تكرار العمليات الجيولوجية علي سطح الارض
ب) تفتت الصخور علي سطح الارض وفي باطن الارض
ج) تكرار العمليات الجيولوجية في باطن الارض
د) تكرار العمليات الجيولوجية علي سطح الأرض وفي باطن الارض

٦ إذا أعطيت المعلومات التالية عن ثلاثة صخور:

١) صخر (A) : لا ينفذ الماء - بللوراته متداخلة - لا يحوي بقايا كائنات حية

٢) صخر (B) : ينفذ الماء بسهولة - تكون بتراكم الفتات - به قواقع قديمة

٣) صخر (C) : لا ينفذ الماء - بللوراته كبيرة جداً - به قواقع غير واضحة المعالم

الصخور (A ← B ← C) بالترتيب هي ....

أ) حجر رملي - رخام - جرانيت
ج) رخام - حجر رملي - جرانيت
ب) جرانيت - حجر رملي - رخام
د) رخام - جرانيت - حجر رملي

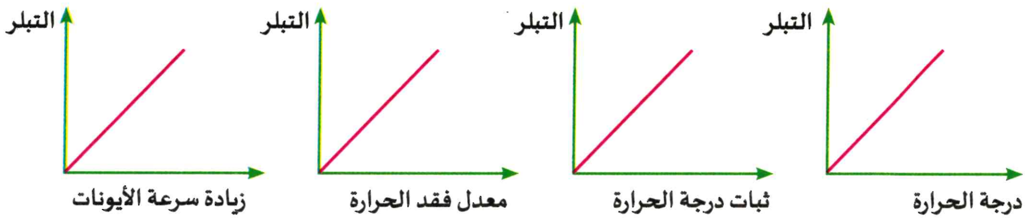
---

٧ عملية الترسيب في الاحواض المنخفضة يسبقها عمليات عديدة لكنها لن تتم ابدا في غياب احد هذه العوامل وهو.

أ) شدة الرياح
ج) قوة تيار الانهار
ب) الجاذبية الارضية
د) دوران الارض حول نفسها

---

٨ أي العلاقات التالية صحيحة علميا ؟



أ) ب) ج) د)

---

٩ تراكم الفتات باستمرار في احواض ترسيب منخفضة يؤدي لزيادة الضغوط علي الاجزاء السفلية مما يؤدي الي....

أ) زيادة الترسيب
ج) تحول الرواسب الي تدرج طبقي
ب) يحدث انصهار
د) يحدث تحجر

---

١٠ ماذا يحدث عندما تقل سرعة النهر قرب المصبات لنقص الانحدار؟

أ) يستطيع الماء حمل فتات كبير
ج) تقل قدرته علي حمل الفتات فيرسبها
ب) تقل كمية الفتات في الماء بشكل كبير
د) تزداد قدرته علي حمل الفتات دقيق الحجم

---

١١ أي الصخور التالية يستحيل وجود حفريات بها ؟

أ) الرخام
ب) الحجر الطيني
ج) الحجر الرملي
د) النيس

١٢ وجود صخر أولي في منطقة عديمة الاستقرار قد يؤدي في النهاية الي ....

أ) لا يحدث أي تغير
ج) يتكون صخر رسوبي
ب) يتكون صخر متحول
د) يتكون صخر ناري

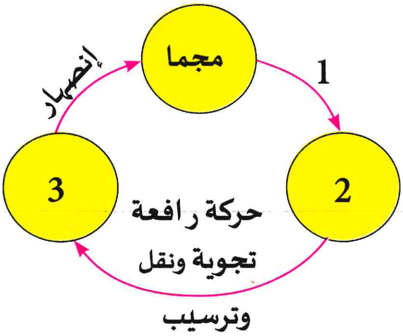
١٣ الصخر غير الكتلي في كل الصخور الاتية هو صخر............

أ) حجر جيري
ب) جرانيت
ج) انديزيت
د) بازلت

١٤ معدن يستحيل وجوده في صخر الجابرو...........

أ) فلسبار كلسي
ب) اوليفين
ج) كوارتز
د) أمفيبول

ادرس هذا الجزء من دورة الصخور ثم أجب عن السؤالين (١٥ ، ١٦) :



١٥ عند تبلر نصف كمية الصهير فانه يكون ....

أ) خالي تماما من الصوديوم
ب) خالي تماما من السيلكون
ج) غني بالحديد والماغنسيوم
د) خالي من الحديد والماغنسيوم

١٦ الارقام ١ - ٢ - ٣ تدل بالترتيب على ....

أ) تجوية-صخور متحولة -صخور نارية
ج) تبلر-صخر ناري سطحي -صخر رسوبي
ب) تبلر-صخر ناري جوفي -صخر رسوبي
د) نقل -صخر رسوبي-صخر متحول

١٧ اول المعادن تبلراً في متسلسلة بوين هو.........

أ) معدن يتبلر في اقل حرارة
ج) معدن غني جدا بالسيليكا
ب) اخر معدن ينصهر في أي مجموعة معادن
د) اول معدن ينصهر في أي مجموعة معدنية

١٨ في الفرع الأيمن من متسلسلة بووين آخر المعادن تبلراً هو ....

أ) اوليفين
ب) فلسبار كلسي
ج) فلسبار صودي
د) بيروكسين

١٩ عند دراسة العالم بووين للصهارة إعتمد علي كل هذه العوامل ماعدا واحد فقط ....

أ) الحجم
ب) الضغط
ج) الحرارة
د) المكونات المعدنية

٢٠ علل : يستحيل وجود معدن البيروكسين في صخر الجرانيت..............

(أ) لانه يتبلر في اقل حرارة والجرانيت يتبلر في اعلي حرارة

(ب) لانه يتبلر في حرارة عالية والجرانيت في اقل حرارة

(ج) البيروكسين يميز الصخور الحامضية بينما الجرانيت قاعدي

(د) البيروكسين غني بالسليكا بينما الجرانيت متوسط في السليكا

---

٢١ آخر معادن الصخور تبلراً في متسلسلة بوين هو........

(أ) آخر المعادن انصهاراً
(ب) أول المعادن انصهاراً
(ج) ثاني المعادن انصهاراً
(د) معدن لا ينصهر على الإطلاق

---

٢٢ وصف العالم بوين تكون المعادن من الصهير بإنخفاض الحرارة بأنه ....

(أ) انفصال جزئي
(ب) انصهار جزئي
(ج) تبلر
(د) تحجر

---

٢٣ من المحتمل أن الصخور في قاع غلاف الأسينوسفير ومع بداية الوشاح الصلب ....

(أ) كوماتيت لأنه بركاني فوق قاعدي عالي الكثافة

(ب) جابرو لأنه جوفي قاعدي غني بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم

(ج) جرانيت لأنه جوفي حامضي يتبلر في أعلى حرارة

(د) بريدوتيت لأنه جوفي فوق قاعدي معادنه تتبلر في أعلى حرارة

---

٢٤ المجموعة المعدنية التي توجد في جميع انواع الصخور لكن بنسب مختلفة هي ....

(أ) فلسبار ارثوكلازي
(ب) فلسبار صودي
(ج) فلسبار بلاجيوكلازي كلسي
(د) فلسبار بلاجيوكلازي

---

٢٥ آخر المعادن تبلراً في الطرف الأيسر لمتسلسلة بوين هو معدن ....

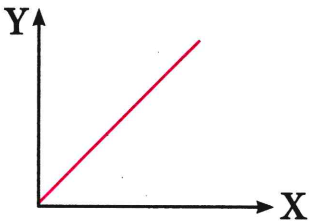
(أ) يتبلر في حرارة اعلي من الأمفيبول
(ب) يتبلر في حرارة اقل من الارثوكلاز
(ج) يتبلر في حرارة اعلي من الارثوكلاز
(د) يتبلر في حرارة اعلي من البيروكسين

---

٢٦ زيادة نسبة السيليكون في الصخر الناري يصحبها دائما زيادة في ....

(أ) الحديد
(ب) الكالسيوم
(ج) البوتاسيوم
(د) الماغنسيوم

٢٧ اذا كانت Y تمثل درجة حرارة الصهير فإن X قد تكون ....



(أ) صوديوم وبوتاسيوم
(ب) حديد وماغنسيوم
(ج) سليكون
(د) كالسيوم وبوتاسيوم

---

٢٨ اى العبارات التالية صحيح ؟

(أ) درجة انصهار الجرانيت اكبر من درجة انصهار الجابرو
(ب) درجة انصهار الريوليت اكبر من درجة انصهار الكوماتيت
(ج) درجة انصهار الاوبسديان اقل من درجة انصهار البازلت
(د) درجة انصهار كل الصخور الحامضية مساوية لدرجة انصهار الصخور القاعدية

---

٢٩ زيادة نسبة أحد العناصر فى الصهير تزيد درجة حرارة تبلره ....

(أ) صوديوم (ب) حديد (ج) بوتا سيوم (د) سليكون

---

٣٠ أثر العوامل الخارجية مثل الامطار والسيول والثلاجات يعتبر...........

(أ) ترسيب (ب) تبلر (ج) تجوية (د) تحجر

---

٣١ عند تبلر نصف الصهير تقريباً تزداد نسبة ....

(أ) حديد وكالسيوم فقط
(ب) حديد وكالسيوم وماغنسيوم
(ج) صوديوم بوتاسيوم
(د) حديد وكالسيوم بوتاسيوم

---

٣٢ عند تبلر جميع مكونات المجما فى متسلسلة بوين فإن جميع المعادن التي تبلرت تكون من مجموعة ....

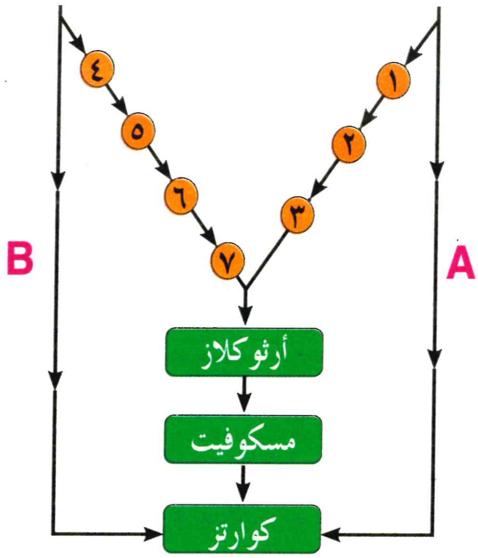
(أ) الكربونات فقط
(ب) الكربونات و الكبرتيدات
(ج) السليكات فقط
(د) الكبريتات والكبرتيدات

---

٣٣ تزداد نسبة السليكا فى الصخر مع زيادة معدل فقد الحرارة مصحوباً بـ.........

(أ) زيادة نسبة الحديد
(ب) نقص نسبة الماغنسيوم
(ج) زيادة نسبة الكالسيوم
(د) زيادة نسبة الماغنيسوم

الشكل يعبر عن متسلسلة بوين عند اجراء تجارب علي المجما . أجب عن الاسئلة من (٣٤ : ٣٦)



٣٤ تتفاوت نسب عناصر الكالسيوم والصوديوم في A كالتالي حسب اتجاه السهم ....

أ) يزداد الكالسيوم تدريجيا لانه يحل محل الصوديوم

ب) يزداد الكالسيوم تدريجيا حتي يصل لنفس كمية الصوديوم

ج) يزداد الصوديوم محل الكالسيوم تدريجيا

د) يزداد الصوديوم ليصبح مساوي للبوتاسيوم

٣٥ اذا كان B يمثل انخفاض الحرارة فانه أيضا يمثل ....

أ) زيادة الكالسيوم مع نقص السيليكون

ب) نقص الكالسيوم مع زيادة البوتاسيوم

ج) زيادة الكالسيوم مع زيادة كبيرة في السليكون

د) نقص الكالسيوم عكسيا مع نسبة الحديد

٣٦ المعادن ٦-٧ علي الترتيب قد تكون...........

أ) مسكوفيت وأمفيبول

ب) بيروكسين واوليفين

ج) بيوتيت وأمفيبول

د) أمفيبول وبيوتيت

---

٣٧ عند تبلر معادن الصخر من الصهير بزيادة معدل فقد الحرارة فان العامل المتحكم في شكل الصخر الناتج هو.....

أ) التركيب الكيميائي للصهير

ب) حجم وكمية الصهير الذي يتعرض للتبريد

ج) التركيب الكيميائي لمعادن الصخر المتكون

د) عدد مراكز التبلر المتكونة بالتبريد

---

٣٨ صخر ناري يتبلر عند اعلي درجة حرارة هو.............

أ) بريدوتيت

ب) جابرو

ج) ديوريت

د) جرانيت

---

٣٩ اعطي احد الجيولوجيين قطعة من صخر الدولير ايت لأحد النحاتين ليحولها لتمثال زينة وعندما أحضرله التمثال اكتشف أنه صخر آخر تماما . ما الذي جعله يتاكد من ذلك ؟

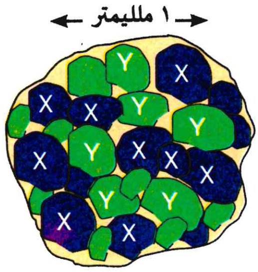
أ) وجد لونه اسود داكن

ب) وجد به بللورات كبيرة وردية اللون

ج) وجد به حبيبات كبيرة محاطة بحبيبات صغيرة

د) وجد به بللورات كبيرة خضراء اللون

٤٠ هذا الصخر يحتمل أن يكون ....



X معدن	Y معدن
يتبلر في حرارة ١٢٠٠°	يتبلر في حرارة ١١٥٠°

أ) جابرو
ب) كوماتيت
ج) بريدوتيت
د) بازلت

---

٤١ تمثال يتكون من صخر ناري داكن حبيباته لا تري بالعين المجردة مكون من البيروكسين والفلسبار الكلسي والأمفيبول ونسبة بسيطة من الاوليفين هذا التمثال يتكون من صخر..........

أ) الجابرو ب) الدولير ايت ج) البازلت د) الكوماتيت

---

٤٢ تكون صخر ناري في حرارة تقل عن ٨٠٠° وبدراسته ميكروسكوبيا لم توجد مراكز تبلر واضحة.
هذا الصخر يحتمل ان يكون..........

أ) جر انيت ب) اوبسديان ج) ريوليت د) بيومس

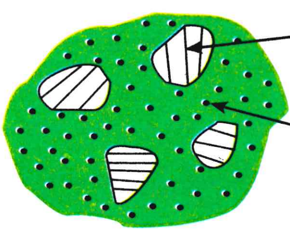
---

٤٣ بدراسة العلماء لصخور جبال الانديز وجد انها تكونت ....

أ) من تبلر اللافا حامضية قليلة الكثافة
ب) من تبلر اللافا قاعدية عالية الكثافة
ج) من تبلر اللافا قاعدية مختلطة بلافا فوق قاعدية
د) من صعود مجما قاعدية اذابت صخور حامضية

---

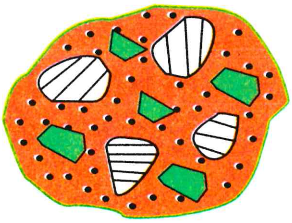
٤٤ القطعة الصخرية يمكن ان تتكون من صخر...........



أ) دولير ايت
ب) ميكروديوريت
ج) ميكروجر انيت
د) جر انيت

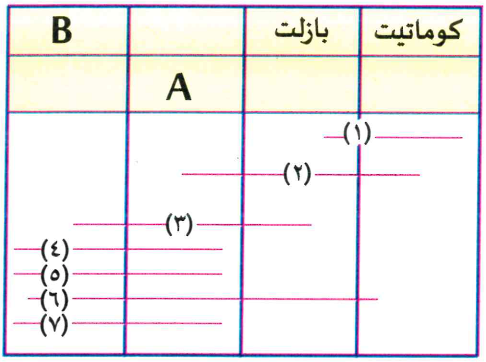
---

٤٥ اذا كان هذا الصخر مكون من بلاجيوكلاز كلسي وصودي مع البيروكسين والأمفيبول والكوارتز ونسبة من الارثوكلاز.
أي العبارات التالية تصف هذا الصخر؟



أ) تداخل صهير به سليكا ٧٠٪ في الصخور وعدم وصوله لسطح الارض
ب) تداخل صهير به سليكا ٥٠٪ في الصخور ووصوله لسطح الارض
ج) تداخل صهير به سليكا ٦٧٪ في الصخور ووصوله لسطح الارض
د) تداخل صهير به سليكا ٦٥٪ في الصخور وعدم وصوله لسطح الارض

ادرس الشكل امامك ثم اجب عن السؤالين (٤٦-٤٧) :



٤٦ الحرفان B , A يمثلان صخور............

أ) انديزيت وميكروجرانيت

ب) ديوريت وريوليت

ج) انديزيت وجرانيت

د) انديزيت وريوليت

٤٧ حسب ماتري في الشكل أي الاختيارات صحيح تماما .....

أ) رقم ٢ اوليفين-٦ ميكا

ب) رقم ٢ بيروكسين -٣ ميكا

ج) رقم ٣ أمفيبول -٦ بلاجيوكلاز

د) رقم ٢ بيروكسين-٦ ميكا

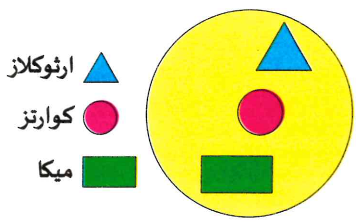
---

٤٨ تختلف نسب معدن الأمفيبول من صخر الي اخر لكنها تنعدم تماما في صخر ....

أ) كوماتيت   ب) انديزيت   ج) ريوليت   د) بازلت

---

٤٩ بدراسة شريحة من صخر ناري بالميكرسكوب المجسم يكون هذا الصخر..........



أ) جرانيت

ب) اوبسديان

ج) ريوليت

د) بازلت

---

٥٠ عند زيارة المتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر داكن اللون ذي بللورات كبيرة واضحة أي المعادن التالية يتوقع عدم وجوده في ذلك الصخر................

أ) اوليفين وبيروكسين   ج) بلاجيوكلازكلسي وأمفيبول

ب) فلسبار كلسي وفلسبار صودي   د) اوليفين وأمفيبول

---

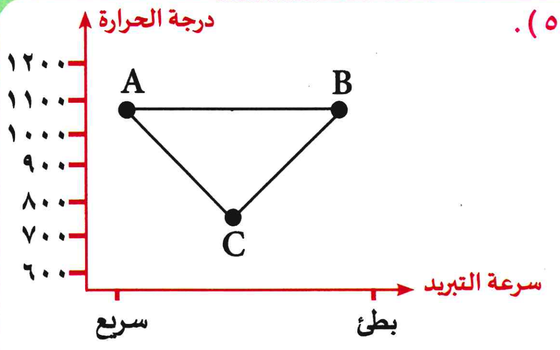
٥١ لديك ثلاث مجموعات من الصخور النارية وبدراستها اكتشفنا أن أساس تقسيمها بهذا الشكل هو ......

صخر (A)	صخر (B)	صخر (C)
جابرو	دوليرايت	بازلت
جرانيت	ميكروجرانيت	ريوليت
ديوريت	ميكروديورايت	أنديزيت

أ) التركيب المعدني   ج) اللون

ب) التركيب الكيميائي   د) عدد مراكز التبلر

ادرس الشكل امامك جيدا ثم أجب عن الاسئلة من (٥٢ : ٥٤) .



٥٢ الصخر C هو ....

أ) صخر غني بالفلسبار الكلسي والبيروكسين

ب) صخر غني بالفلسبار الصودي والبوتاسي

ج) صخر تم تبريده علي مرحلتين ولا يحتوي علي اوليفين

د) صخر تم تبريده علي مرحلتين ولونه داكن

٥٣ الصخر A قد يكون ....

أ) جبال الانديز ب) قاع المحيط الهندي ج) قارة افريقيا د) جسم جبل المقطم

٥٤ الصخران B , A علي الترتيب ....

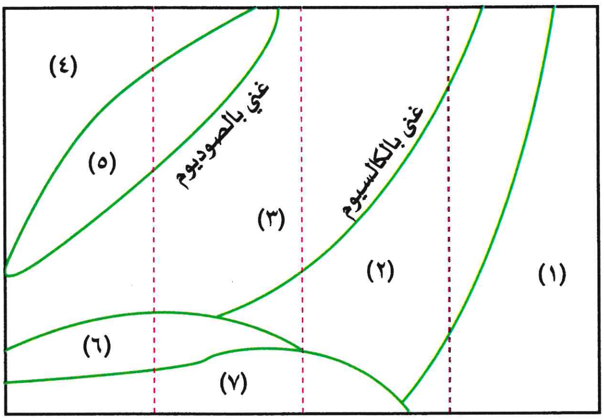
أ) لهما نفس اللون والنسيج

ب) لهما نفس التركيب الكيميائي والمعدني والنسيج

ج) لهما نفس اللون ونفس عدد مراكز التبلر

د) لهما نفس اللون ويختلفا في عدد مراكز التبلر

ادرس الجدول جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥٥ : ٥٧) :



٥٥ معدن له مستويات ترابط ضعيفة متوازية وغير متقاطعة ....

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ١

٥٦ معدن مركب له مكسر يشبه معدن الصوان ....

أ) ٥ ب) ٣ ج) ١ د) ٧

٥٧ المعدن الذي يوجد في جميع انواع الصخور.........

أ) رقم ١ ويمثل سلسلة بوون المتصلة

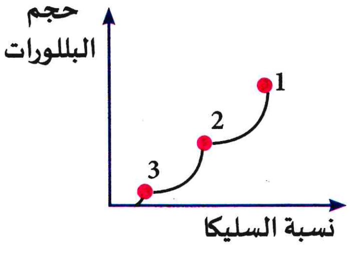
ب) رقم ٣ ويمثل سلسلة بوون المتصلة

ج) رقم٤ وله بريق لؤلؤي

د) رقم٧ وهو من معادن الكربونات

---

٥٨ الرسم البياني يمثل ثلاثة صخور مرتبة كالاتي ....



أ) ١ بريدوتيت -٢ دولير ايت -٣ بازلت

ب) ١ جابرو -٢ ميكروجر انيت -٣ ريوليت

ج) ١ جر انيت -٢ ميكروجر انيت -٣ بازلت

د) جر انيت -٢ دولير ايت -٣ أوبسديان

- ادرس الجدول التالي واجب عن الاسئلة من (٥٩ : ٦١) :

الصخر وتصنيفه	بللورات كبيرة	بللورات صغيرة	كتلة زجاجية	التركيب المعدني							
				أوليفين	بيروكسين	أمفيبول	فلسبار			ميكا	كوارتز
							كلسي	صودي	بوتاسي		
صخر (١)	√			√	√						
صخر (٢)		√		√	√						
صخر (٣)	√				√	√	√	√	√	√	√

٥٩ الصخر (١) هو...............

أ) صخر لونه رمادي

ب) صخر غني بالفلسبار الكلسي

ج) صخر ينصهر في اقل حرارة

د) صخر من صخور الوشاح الداخلي

٦٠ الصخر (٢) هو.............

أ) صخر يستخدم لرصف الطرق

ب) صخر يستخدم في اعمال البناء

ج) صخر ينصهر في حرارة عالية

د) صخر بركاني رمادي اللون

٦١ الصخر (٣) هو............

أ) صخر متجانس النسيج داكن اللون

ب) صخر يدخل في اعمال رصف الطرق

ج) صخر يتبلر في حرارة اعلي من ١١٠٠°

د) صخر حبيباته متجانسة ولونه محأيد

---

٦٢ كل المعلومات الجيولوجية التالية صحيحة ماعدا ....

أ) الصخور النارية المتداخلة لها نسيج متجانس

ب) العلاقة بين حامضية الصخور والحرارة عكسية

ج) لا يمكن ان تحتوي صخور القشرة المحيطية علي كوارتز

د) العلاقة بين نسبة السليكا والحرارة عكسية

---

٦٣ في احدي الطرق القديمة المرصوفة بصخر اسود املس شديد الصلابة اذا سالك احدهم عن بيانات هذا الصخر ماذا ستقول باختصار ؟

أ) ناري سطحي –داكن لوفرة السليكا-يكون جسم القارات

ب) ناري سطحي-غني بالحديد –يكون قيعان المحيطات

ج) ناري جوفي –داكن لوفرة الحديد-يكون قيعان المحيطات

د) ناري سطحي-به سليكا ٦٠٪-يكون المرتفعات

٦٤ عند وضع قطعة من صخر ناري في حوض به ماء ورأيت أنها تطفو فوق سطح الماء، فهذا يعني أنها كل ذلك ما عدا ...

(أ) غنية بالفلسبار البوتاسي والصودي
(ب) بها فراغات غازية كثيرة
(ج) بركانية مع الكثير من الغازات
(د) مجما متجانسة التركيب

في رحلة الي المتحف الجيولوجي وجد الطلاب تمثال من صخر فاتح اللون به بللورات واضحة تتراوح بين الوردي والابيض مع نقاط سوداء فسألهم المدرس السؤالين التاليين :

٦٥ لماذا اكتسب هذا الصخر اللون الفاتح ؟

(أ) لانه حامضي غني بالبلاجيوكلاز الكلسي
(ب) لانه حامضي تبلر في اول مراحل التبلر
(ج) لانه حامضي غني بالارثوكلاز والكوارتز
(د) لانه حامضي به سليكا ٦٠٪

٦٦ ما السبب في أننا نري معادن هذا الصخر واضحة لنا بالعين المجردة ؟

(أ) لانه تبلر علي سطح الارض تبريده بطئ
(ب) لانه تبلر في اول مراحل التبريد
(ج) لان معدل فقد الحرارة له سريع
(د) مراكز التبلر التي تكونت عددها قليل

---

٦٧ احتمال وجود الأرثوكلاز مصاحباً للبيروكسين في الصخر (X) هو.......

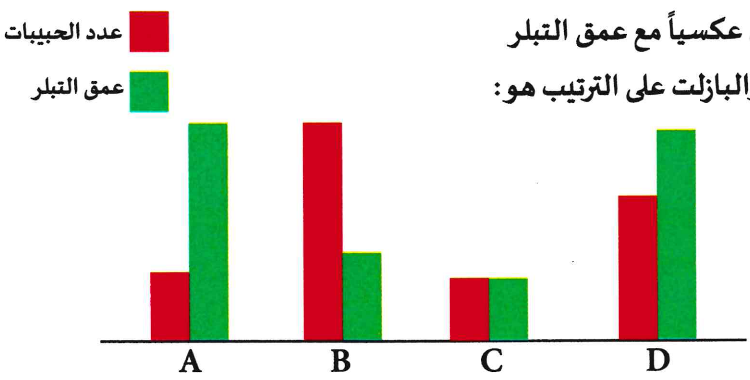
أرثوكلاز + بيروكسين ⟵ X

(أ) احتمال بسيط في البريدوتيت
(ب) احتمال كبير في الجرانيت
(ج) احتمال أكيد في الدوليرايت
(د) احتمال مؤكد في ميكروديورايت

---

٦٨ إذا تناسب عدد الحبيبات في الصخر الناري عكسياً مع عمق التبلر
فإن الشكل الذي يمثل صخور الجرانيت والبازلت على الترتيب هو:

(أ) C , B
(ب) C , A
(ج) D , B
(د) B , A



٦٩ في إحدى المتاحف وجدت ثلاثة تماثيل داكنة اللون أولها حبيباته كبيرة وثانيها حبيباته كبيرة وسط أرضية من حبيبات دقيقة وثالثهما حبيباته دقيقة، ما وجه الشبه بين هذه التماثيل؟

(أ) عمق التبلر
(ب) نسيج الصخر
(ج) التركيب المعدني
(د) معدل فقد الحرارة

---

٧٠ في الشكل المقابل :



عمر صخر الميكروجرانيت في هذا القطاع ....

(أ) ١١ مليون عام
(ب) ٩ مليون عام
(ج) ٥ مليون عام
(د) ١٥ مليون عام

ادرس الجدول التالي الذي يفسر خصائص كيميائية ومعدنية لصخرين (A) ، (B) ثم أجب الأسئلة (٧١ ، ٧٢) :

خصائص الصخور			
	اللون	محتوى السيليكا	المكونات
الصخر A	فاتح	مرتفع	كوارتز وفلسبار
الصخر B	غامق	منخفض	أوليفين وبلاجيوكليز

٧١ الصخر الأكثر شبهاً بالصخر (A) ....

(أ) صخور قاع المحيط الهندي
(ب) صخور قارة أفريقيا
(ج) صخور الوشاح الصلب
(د) صخور لب الأرض الداخلي

٧٢ عند صهر الصخر (A) مع الصخر (B) ينتج مجما عند تبريدها يتكون صخر.......

(أ) قاعدي
(ب) فوق قاعدي
(ج) متوسط
(د) حامضي

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ حاول احد العلماء تصنيع صخر الانديزيت صناعيا لاثبات فكرة تكون جبال الانديز فقام بصهر قطع صخرية مختلفة في حرارة عالية ثم قام بالتبريد

أ ما انواع الصخور التي سيصهرها معا؟ولماذا؟

ب اذكر مثال من هذه الصخور او أي مكافئات لها؟

ج ما درجة الحرارة التي سيتم تبلر الانديزيت عندها؟

٢ حاول علماء الجيولوجيا فحص الجابرو بالعين المجردة ثم في شكل شرائح رقيقة تحت الميكروسكوب لمحاولة البحث عن معدن الكوارتز من ضمن المعادن

أ هل من الممكن ان ينجحوا في ذلك؟

ب فسر اجابتك تفسيرا علميا

٣ ماذا يحدث عند زيادة عدد مراكز التبلر بشكل كبير عند تبريد احد الصخور البركانية ؟وماسبب ذلك؟

٤ وضع احد العلماء اربعة قطع من معادن السيليكات في احد الافران لصهرها وبعد رفع الحرارة تدريجيا وجد انها تنصهر تباعا ولا تنصهر معا اذا كانت هذه المعادن (بيروكسين-كوارتز-أمفيبول-ارثوكلاز) اذكر ترتيب انصهارهم من الاول الي الاخير مع التفسير

٥ وجد جيولوجي مبتدئ في العمل الحقلي صخور نارية في منطقة البحر الاحمر منكشفة علي سطح الارض حاول معرفة عمر هذه الصخور فبدا بالبحث عن حفريات بها لمساعدته في ذلك

أ هل ينجح في تحديد عمرها بهذه الطريقة ؟ولماذا؟

ب هل من الممكن ان تنصحه ان يستخدم طريقة اخري لتحديد العمر بدقة؟

٦ صخر ربع محتوياته معدن مكسره محاري نتيج من تصلد لافا اثناء تصاعد غازات استنتج نوع الصخر؟واسمه؟

٧ ينبع نهر النيل من هضاب الحبشة كبيرة الارتفاع عن سطح البحر وينقل الفتات خلال عدة دول يمر بها نهر النيل

أ ما تفسيرك ان الترسيب في شمال مصر هو الاكثر علي طول النهر من منبعه

ب في ضوء دراسات جيمس هاتون ما الذي ينقص هذه الرواسب كي نطلق عليها لفظ صخور رسوبية؟

٨ لتاثير الضغط والحرارة في باطن الارض دور كبير في استمرار دورة الصخور لانها قد تتحول من نوع الي نوع او من حالة الي حالة اشرح ذلك باختصار

٩ اذا كان سقف غرفة الدفن الرئيسية في الهرم الاكبر هو قطعة واحدة من الجرانيت وزنها ٧٠طن اذا استبدلنا فرضا هذه القطعة الجرانيتية بنفس حجمها تماما بقطعة من البازلت ماذا سيحدث لجدران الحجرة ؟فسر اجابتك علميا

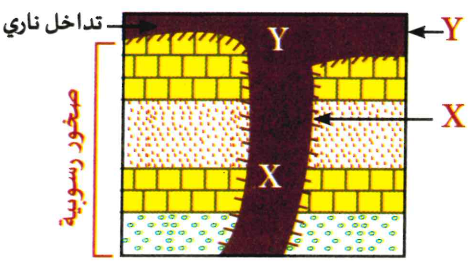
١٠ اثناء شرح احد مدرسي الجيولوجيا للصخور النارية قال ان وجود المعادن في الصخر يعتمد علي درجة تبلر المعادن وكذلك درجة تبريد وتكون الصخور ولذلك لا يمكن وجود معدن البيروكسين الذي يتبلر في اعلي حرارة مع معدن الارثوكلاز الذي يتبلر في اقل حرارة معا في صخر واحد فعارضه احد الطلاب

أ هل الطالب رأيه صحيح؟ فسر ذلك

ب ان كان رأي الطالب صحيحا فما نوع الصخر الذي يحتوي علي المعدنين؟

١١ ما نوع الصخر الغني بعناصر الصوديوم والكالسيوم وبللوراته متباينة الحجم . اذكر مثال .

١٢ التداخل الناري في شق كبير في الصخور الرسوبية في باطن الارض من صخور تكونت من صعود مجما حامضية ثم خرج لسطح الارض ليغطي مساحة كبيرة .



أ ما درجة الحرارة التي يبدا عندها تبلر الصهير؟

ب هل تركيب الصخر في X هو نفس تركيبه في Y؟

ج بعد التبلر هل يمكننا تسمية XوY بنفس الاسم فسر اجابتك؟

١٣ لديك في المعمل ثلاثة معادن صفاتها كالتالي :

الاول :له بريق زجاجي ويخدش لوح المخدش

الثاني :له بريق مطفا وتترتب بللورته في شكل صفائح

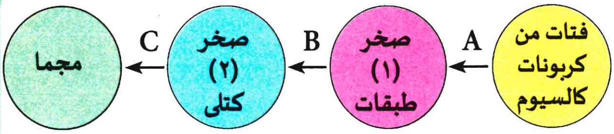
الثالث :له بريق لؤلؤي ويدخل في صناعات الخزف

أ مانوع الصخر الذي يتكون اساسا من هذه المعادن اذكر أي اسم له

ب مانسبة وجود المعدن الاول في هذا الصخر ومانتيجة ذلك

١٤ تختلف عملية التحجر اختلافا تاما عن عملية التبلر في كيفية حدوثها ونوع الصخر الناتج منها اشرح ذلك .

١٥ ادرس الشكل ثم اجب :



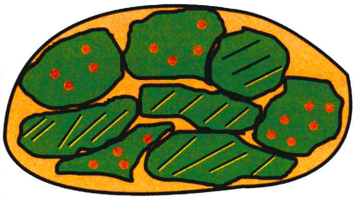
أ اذكر العملية A ؟وما الصخر (١)؟وما نوعه؟

ب اذكر اسم العملية B ؟ونوع الصخر (٢)؟

ج ما الظروف C التي تحول الصخر (٢) الي مجما؟

---

١٦ اذا كان المعدن حرارة تبلره ١٢٠٠° والمعدن حرارة تبلره أقل قليلا من ١٢٠٠°



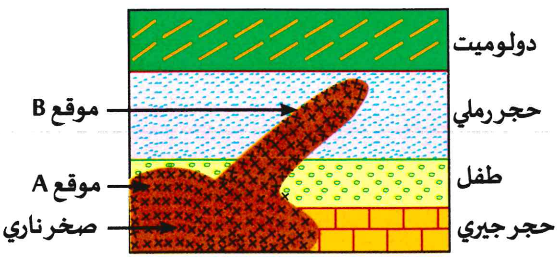
أ ماسم هذا الصخر؟

ب مانوعه ؟

ج مالونه ؟ ولماذا ؟

---

١٧ في الشكل : اذا كان الصخر الناري في القطاع تكون في الموقع A والموقع B من مجما عـالية الكثـافــة فقدت حرارتها وتصلدت في هذه المو اقع B , A



أ ما اللون الغالب علي الصخور المتكونة ؟ولماذا؟

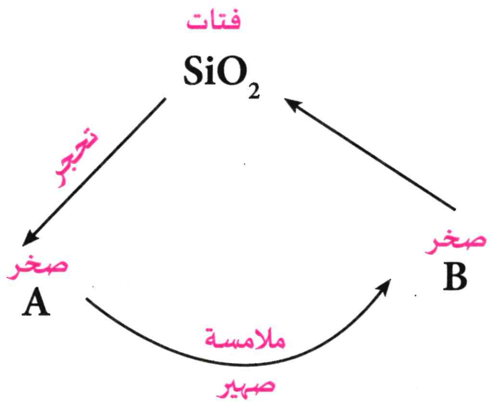
ب ما اسم الصخر المتكون في الموقع A؟

ج لماذا يختلف اسم الصخر في الموقع B رغم أنه تكون من نفس نوع المجما؟



امتحان على الدرس الأول

أولاً : اختر من متعدد :



١ اثناء زيارتك للمتحف المصري وجدت تمثال من صخر تظهر فيه معادن البيروكسين والاوليفين والأمفيبول . ما اسم هذا الصخر؟

(أ) بازلت

(ب) دايوريت

(ج) جابرو

(د) بريدوتيت

٢ يبين الشكل جزء من دورة الصخور A , B تعتبر بالترتيب ....

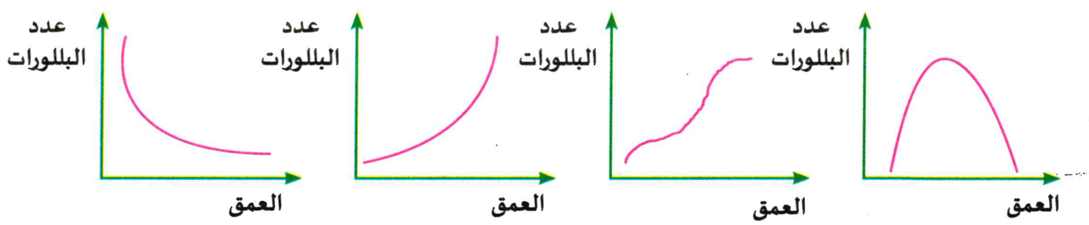
(أ) Aحجر جيري – Bحجر رملي

(ب) Aحجر رملي –B صخر متحول

(ج) Aصخر متحول –B صخر متحول

(د) Aصخر متحول-Bحجر جيري

٣ أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين عدد بللورات الصخر الناري وعمق تبلر هذا الصخر؟



(أ) (ب) (ج) (د)

٤ ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية التحت سطحية من حيث نسبة السليكا ؟

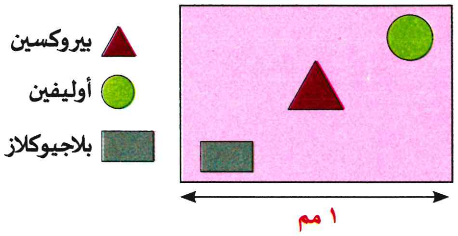
(أ) دولير ايت-دايوريت-ميكروجر انيت

(ب) بريدوتيت-ميكروجر انيت-دايوريت

(ج) بريدوتيت-دايوريت-جابرو

(د) بازلت-إنديزيت-ر ايوليت

ادرس الشكل المقابل ثم اجب :



٥ الشكل يمثل ....

أ) صخر الرايولايت
ب) صخر الجابرو
ج) صخر البازلت
د) صخر الدايوريت

٦ عند زيارة المتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر فاتح اللون ذو بللورات كبيرة واضحة أي المعادن الاتية من المتوقع عدم وجوده في عينة الصخر...............

أ) كوارتز ومسكوفيت
ب) كوارتز وأمفيبول
ج) اوليفين وبيروكسين
د) ارثوكلاز وبيوتيت

٧ عينة صخرية مجهرية تحتوي علي نسب كبيرة من الاوليفين والبيروكسين فمن المتوقع ان يكون الصخر.......

أ) فوق قاعدي جوفي
ب) قاعدي جوفي
ج) متوسط بركاني
د) فوق قاعدي بركاني

٨ أي العوامل التالية يتاثر باختلاف التركيب المعدني للصخور النارية ....

أ) مكان التبلر
ب) درجة حرارة التبلر
ج) نسيج الصخر
د) معدل تبريد المجما او اللافا

٩ لديك صخر ناري ولون غامق يدل ذلك علي..........

أ) نسبة السليكا به وتركيبه الكيميائي
ب) نسيجه وظروف تبلره
ج) مكان التبلر وحجم بللوراته
د) معدل سرعة تبريده

١٠ معدنان احدهما يدخل في صناعة عدسات النظارات والاخر يدخل في صناعة الخزف يمكن وجودهما في الصخور....

أ) الرسوبية الفتاتية
ب) المتحولة الكتلية
ج) النارية الحامضية والمتوسطة
د) النارية القاعدية والمتوسطة

١١ انصهار صخور معظم مكوناتها قاعدية مع صخور معظم مكوناتها حامضية يؤدي لتكون مجما

أ) حامضية
ب) قاعدية
ج) فوق قاعدية
د) متوسطة

١٢ ما نوع الصخر الغني بعناصر الصوديوم والكالسيوم وبللوراته متباينة الحجم ؟

أ) متداخل حمضي
ب) متداخل متوسط
ج) جوفي متوسط
د) جوفي حمضي

١٣ ما نوع الصخر الذي يتميز بلون داكن وبللوراته واضحة ؟

(أ) قاعدي جوفي (ب) حمضي جوفي (ج) متوسط سطحي (د) فوق قاعدي سطحي

---

١٤ المسكوفيت ليس جزءا من تركيب البازلت لانه ....

(أ) البازلت يتبلر في اول المراحل (ج) البازلت بركاني

(ب) البازلت تبريده سريع (د) البازلت جوفي

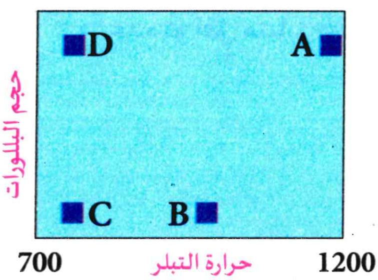
---

١٥ عندما تقل حرارة اللافا يتكون كل الصخور التالية ماعدا ....

(أ) البازلت (ب) الانديزيت (ج) الدولير ايت (د) الريوليت

---

١٦ يوجد صخران مكافئان في هذا الشكل وتركيبهما المعدني لا يحتوي علي ....



(أ) ارثوكلاز وبيروكسين

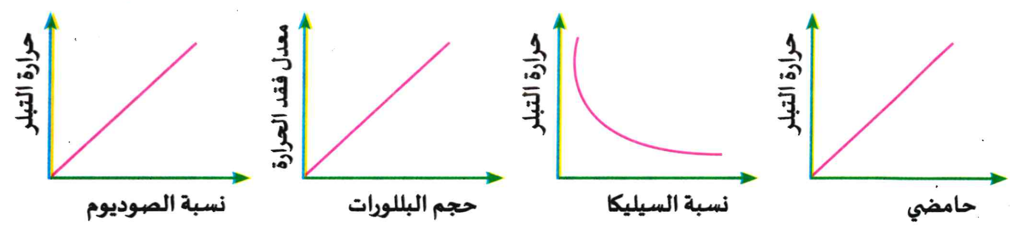
(ب) أمفيبول وميكا

(ج) فلسبار بوتاسي وصودي

(د) كوارتز ومسكوفيت

---

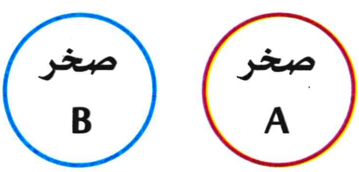
١٧ العلاقة الصحيحة فيما يلي هي ....



(أ) (ب) (ج) (د)

---

١٨ الصخران A , B صخور نارية لها نسيج خشن لكن الصخر A به عدد من المعادن تفوق ضعف الموجودة في الصخر B لذلك فالصخران هما ....

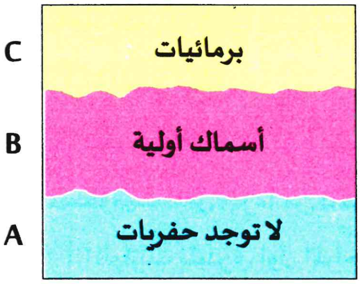


(أ) A جر انيت - B جابرو

(ب) A جابرو - B جر انيت

(ج) A ديوريت - B بريدوتيت

(د) A ديوريت - B جر انيت



ادرس الشكل ثم اجب عن الاسئلة (١٩، ٢٠)

١٩ المتوقع A غابت عنه الحفريات ويحتمل ان يكون ذلك بسبب ....

(أ) لم تكن هناك كائنات حية في هذا العصر

(ب) الصخور من الجرانيت

(ج) الصخور الرسوبية كتلية الشكل

(د) الصخور مسامية غير متبلرة

٢٠ الفواصل بين A , B - B , C علي التوالي قد تكون ....

(أ) عدم توافق إنقطاعي-عدم توافق متباين

(ب) عدم توافق زاوي-عدم توافق متباين

(ج) عدم توافق متباين-عدم توافق متباين

(د) عدم توافق متباين-عدم توافق انقطاعي



ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ كيف تفرق بمجرد النظر بين عينتين يدويتين من الجرانيت والميكروجرانيت ؟

٢ أحضر لك أحدهم قطعتين علي شكل مكعب ومتساويتان تماما في الحجم من صخر بركاني حامضي وقام بوزنها امامك فوجدت احداهما اثقل وزنا من الاخري بكثير فسر ذلك مع بيان اسم العنيتين .

٣ في احدي التجارب علي الصهير تم تبريد نصف كمية هذا الصهير ما التغير الكيميائي الحادث علي الصهير المتبقي وعلي الجزء الذي تصلب .

٤ ماذا يحدث عند تبريد مجما بها ٦٧٪ سليكا مابين الارض وسطحها ؟

٥ يعتبر صخر الجرانيت هو الصخر الناري الوحيد مما درست الذي يكون له أربعة مكافئات فسر ذلك .

٦ بم تفسر : في دورة الصخور ينتج الفتات من اثر عوامل الجو علي الصخور النارية الجوفية والصخور المتحولة رغم انهما لا يتكونا إلا في باطن الارض .

---

٧ أذكر اسما واحداً مقابل الجمل التالية :

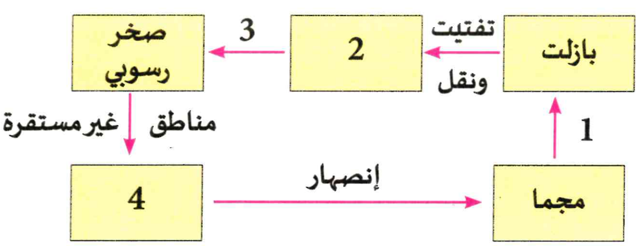
أ صخر رمادي يظهر به ستة معادن واضحة {.................................}

ب صخر رمادي يظهر بالميكرسكوب ستة معادن {.................................}

ج معدن يوجد في جميع انواع الصخور ماعدا الفوق قاعدية {.................................}

د معدن يوجد في جميع انواع الصخور {.................................}

٨ ادرس الشكل ثم اجب :



أ علي ماذا تدل العملية (١)و(٣) ؟

ب علي ماذا يدل رقم (٢) ؟

ج مانوع الصخر(٤) ؟

---

٩ علل : لا يمكن وجود معدن الكوارتز في صخر البازلت

١٠ لديك مكعبان متساويان في الحجم من صخور الجرانيت والبريدوتيت واستطع احد الرياضيين حمل مكعب الجرانيت بصعوبة بالغة هل يستطيع حمل مكعب البريدوتيت بعد ذلك؟ فسر الاجابة علميا



الصخور

الدرس الثاني

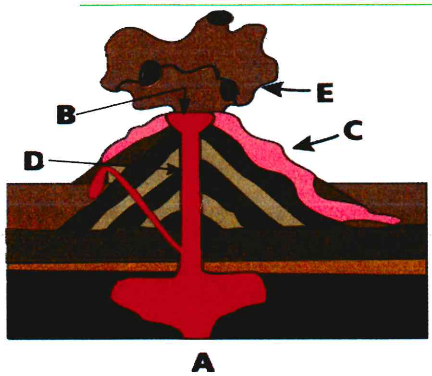
البراكين وأشكال الصخور النارية السطحية وتحت السطحية

أولاً : اختر من متعدد :

١ تصعد المجما من اماكن الاندساس لاعلي مذيبة الصخور في طريقها لانها ....

أ) اكبر كثافة من الصخور فوقها
ب) اقل كثافة من الصخور فوقها
ج) نفس كثافة الصخور فوقها
د) اكثر صلابة من الصخور فوقها

ادرس الشكل ثم اجب عن الاسئلة ٢-٣



٢ الرموز A - D - B بالترتيب هي ....

أ) فوهة – غرفة مجما – قصبة البركان
ب) غرفة المجما – فوهة – قصبة البركان
ج) غرفة المجما – قصبة – فوهة
د) قصبة – غرفة المجما – فوهة

٣ الرمز C يمثل ....

أ) تصلب المجما علي سطح الارض
ب) مخروط بركاني خشن النسيج
ج) تصلب اللافا في شكل بيضاوي
د) مخروط بركاني دقيق التبلر

---

٤ من اهم اسباب صعود المجما من باطن الارض لسطحها في شكل لافا ثم تصلبها سريعا في شكل جبال هو.........

أ) حرارة المجما تتعدي ٣٠٠
ب) مناطق اندساس الالواح التكتونية
ج) صعود المجما لارتفاع كثافتها عما فوقها من صخور
د) ضغط الغازات الضعيف في اماكن الاندساس

---

٥ الامطار الغزيرة علي قمة بركان خامد تسبب ....

أ) اتساع الفوهة
ب) امتلاء الفوهة بالماء
ج) خفض حرارة الفوهة
د) تكون بحيرات قوسية

---

٦ الضغط الجوي علي سطح بحيرة بركانية مستديرة هو................

أ) نفس الضغط علي سطح البحر الاحمر
ب) اعلي من الضغط علي سطح البحر المتوسط
ج) يساوي الضغط علي سطح بحيرة مريوط
د) اقل من الضغط علي سطح المحيط الهادي

٧ نشاط البراكين في قيعان المحيطات شائع جدا في المحيط الهندي والمحيط الهادي وعند خمود البركان يكون ....

أ) تربة خصبة من الرماد البركاني
ج) جزر بركانية بازلتية
ب) جزر بركانية من صخور الجرانيت
د) بحيرات مستديرة في قمم هذه المخاريط

---

٨ الصهير الذي يخرج من فوهات البراكين يضيف للارض ملايين الاطنان من الصخور البركانية السطحية في شكل كل الاتي ما عدا ....

أ) جبال بركانية لها نسيج دقيق
ج) هضاب بركانية من التبريد السريع للصهير
ب) منخفضات بركانية علي اعماق من سطح البحر
د) غطاءات ممتدة كما في البراكين القاعدية

---

٩ هل يمكن للرماد البركاني عبور البحار محمولا بالرياح ....

أ) لايمكن ذلك لكبر حبيباته
ج) يمكن ويسبب خصوبة التربة في قارة اخري
ب) لا يمكن ويسبب خصوبة التربة حول البركان
د) يمكن لكنه يسقط في البحار ولا يصل لقارة اخري

---

١٠ البريشيا البركانية حادة الزوايا لها كل هذه الصفات ماعدا ....

أ) لها نسيج بورفيري واضح
ج) حادة الزوايا بشكل واضح
ب) لها نسيج زجاجي
د) تتراكم حول البركان

---

١١ المقذوفات البركانية التي تنطلق من فوهات البراكين ....

أ) تتكون من تبريد اللافا في خزان المجما
ج) تتكون من تبريد اللافا بعد خروجها من الفوهة
ب) تتكون من تبريد اللافا اسفل قصبة البركان
د) تتكون من تبريد اللافا قرب سطح الارض

---

١٢ عندما يزداد الضغط لفترات طويلة في غرف المجما فانه ....

أ) يكون البركان متقطع الثورات
ج) يكون البركان خامد
ب) يكون مثل بركان استرمبولي
د) ينشط ويقل نشاطه علي فترات متباعدة

---

١٣ عند وصف بعض براكين ايطاليا مثل اتنا في جزيرة صقلية وفيزوف نقول عنها ....

أ) براكين فرغ فيها خزان المجما من الصهارة
ب) براكين تصلدت فيها غرف المجما تماما
ج) يتباين الضغط علي فترات في غرف المجما
د) الضغط شديد باستمرار في غرف المجما

١٤ صخر ربع محتوياته معدن بريقه زجاجي ويخدش لوح المخدش نتج عن تصلد لافا بركانية يكون ....

أ) جدد من الريوليت

ب) حبال من الريوليت

ج) وسائد من البازلت

د) حبال من البازلت

---

١٥ تربة زراعية قريبة من منطقة بركان استرمبولي بايطاليا ما سبب خصوبتها الشديدة ؟

أ) خروج غاز كبريتيد الهيدروجين

ب) انطلاق المقذوفات البركانية لمسافات بعيدة

ج) انتشار البريشيا البركانية

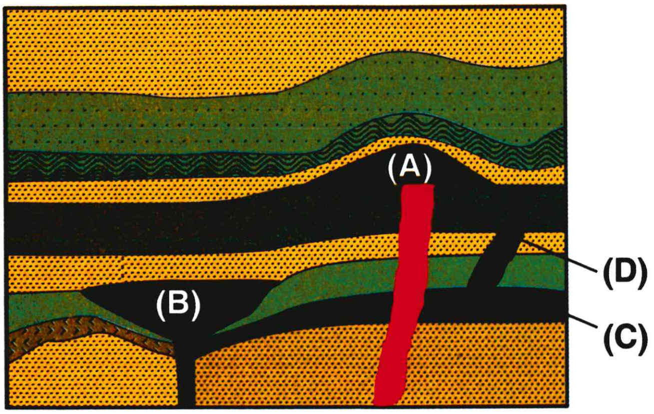
د) تراكم الرماد البركاني

---

١٦ الحبال والوسائد الغنية بالفلسبار الكلسي وعناصر الحديد والماغنسيوم تتكون من صخور....

أ) الريوليت　　ب) الاوبسديان　　ج) البازلت　　د) الانديزيت

الشكل يمثل العديد من اشكال الصخور النارية تحت السطحية المتداخلة . ادرسه ثم اجب عن الاسئلة من(١٧:١٩)



١٧ الشكل الاحدث من الصخور أعلاه وأسفله هو........

أ) A　　ب) B　　ج) C　　د) D

١٨ الشكل A يعبر عن كل ذلك ماعدا ....

أ) أحدث من الصخور التي تتاخل فيها

ب) المجما المكونة له عالية الكثافة

ج) صعود مجما عالية اللزوجة في شق ضيق

د) يضغط علي الصخور فوقه مكونا طية محدبة

١٩ أي العبارات تعبر عن الاشكال(A)(B) علي الترتيب؟

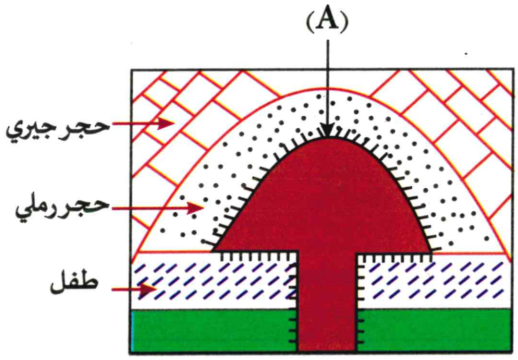
أ) A مجما عالية الكثافة – Bمجما قليلة الكثافة

ب) A أعلاها طية محدبة – B أسفلها طية مقعرة

ج) A مجما قليلة اللزوجة – Bمجما عالية اللزوجة

د) A تضغط علي الصخور اسفلها – Bتضغط علي الصخور اعلاها

ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن السؤالين (٢٠ ، ٢١)



٢٠ الشكل المتكون أعلي التركيبة (A) ....

(أ) يكتمل انحنائه بفعل الجاذبية

(ب) مركزه صخور الحجر الرملي الأحدث

(ج) الشكل تركيبة أولية

(د) طبقات الحجر الجيري الخارجية هي الاحدث

٢١ الصهير الذي كون الشكل (A) ....

(أ) له كثافة عالية لزيادة الحديدة الحديد والماغنسيوم

(ب) تكون من صهير منخفض اللزوجة

(ج) له كثافة منخفضة لزيادة الصوديوم والبوتاسيوم

(د) تكون من صهير قاعدي

---

٢٢ كلما زادت نسبة السليكون في المجما يحدث كل ذلك ماعدا.........

(أ) تزداد لزوجة المجما

(ب) قد تكون المجما قباب معتدلة

(ج) تزداد حامضية المجما

(د) قد تكون المجما قباب بنوعيها

---

٢٣ عند اندساس لوح محيطي أسفل لوح قاري و انصهارهما معاً وتكون بركان على سطح الأرض، فإن الجبال التي تتكون حول البركان تكون من صخور ....

(أ) الدوليرايت

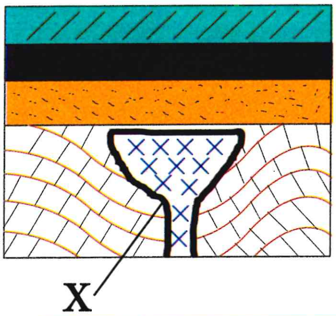
(ب) الميكروديورايت

(ج) الأنديزيت

(د) الديوريت

---

٢٤ المتداخل الناري X هو كل ذلك ما عدا ....



(أ) أحدث من الصخور السفلي و اقدم من العليا الافقية

(ب) يصحبه تركيب تكتوني اسفله في شكل طية مقعرة

(ج) أحدث من الصخور الافقية و اقدم من صخور الطية المقعرة

(د) تكون من صعود مجما قليلة اللزوجة في شق ضيق

---

٢٥ عند خروج لافا عالية اللزوجة من فوهة بركان وتصلدها يتكون صخر........

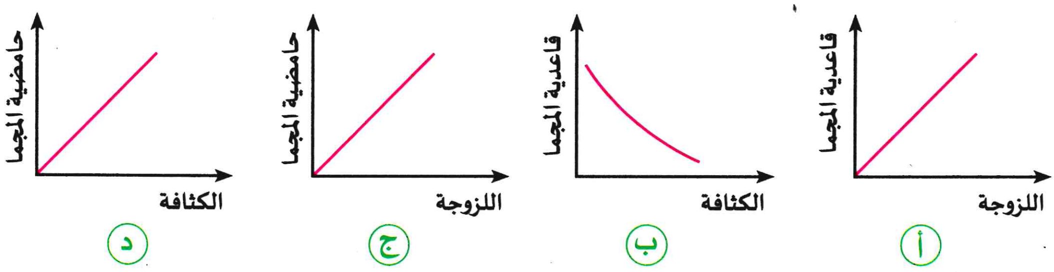
(أ) جرانيت

(ب) ريوليت

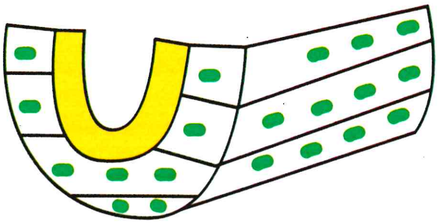
(ج) بازلت

(د) أنديزيت

٢٦ أي المنحنيات التالية صحيحة ؟

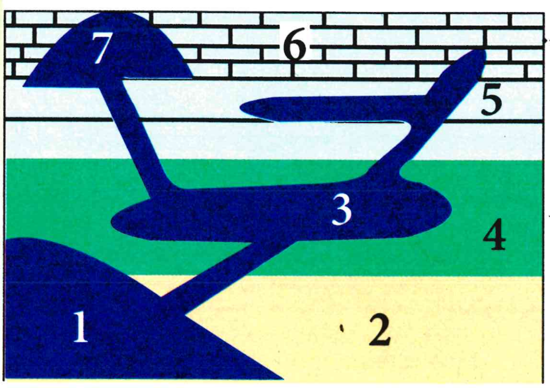


٢٧ الشكل يمثل تركيبة تكتونية وهما تنتج من ....



(أ) تراكم لافا قليلة اللزوجة
(ب) تراكم مجما قاعدية
(ج) تراكم مجما عالية اللزوجة
(د) تراكم مجما حامضية

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٢٨ : ٣٠) :



٢٨ لو كان الشكل (3) سمكه ٣ كم وامتداده ١٠٠ كم فإنه يسمى .....

(أ) لاكوليث (ب) لوبوليث (ج) باثوليث (د) عروق

٢٩ تداخل الشكل (7) في الحجر الجيري (6) يكون ....

(أ) فالق معكوس (ب) فالق عادي (ج) طية مقعرة (د) طية محدبة

٣٠ لو كانت الطبقة (4) طفل نفطي فإنه سيحدث ....

(أ) تحول الطفل النفطي لصخر آخر
(ب) تحول الباثوليث كلياً
(ج) تحول الطفل النفطي إلى نفط
(د) تحول الطفل النفطي إلى إردواز

٣١ نظرية (القاطع احدث من المقطوع) تتمثل في كل ذلك ماعدا ....

(أ) الجدد (ب) العروق (ج) اللاكوليث (د) اللوبوليث

٣٢ وجدت كتلة نارية ضخمة تمتد حوالي ٣٠٠ كم في باطن الارض ويحتمل انها من تصلب امتداد خزان مجما قديم يمكن أن نطلق عليها ....

(أ) جدد (ب) باثوليث (ج) عروق (د) مخروط بركاني قديم

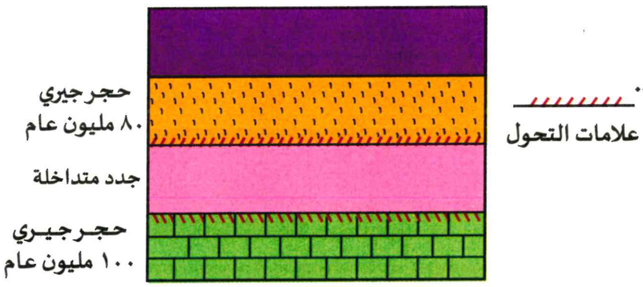
٣٣ تراكيب تكتونية تتكون مصاحبة لمجما تداخلت في الصخور الرسوبية ....

(أ) جدد تسبب تكون طيات محدبة
(ب) باثوليث تكون طيات مقعرة
(ج) عروق تسبب تكون فوالق
(د) قباب تسبب تكون طيات

---

٣٤ ادرس الشكل ثم أجب :

العمر الجيولوجي للجدد الموازية يحتمل أن يكون ......



(أ) ٩٠مليون عام
(ب) ٩٥مليون عام
(ج) ٩٢ مليون عام
(د) ٧٠ مليون عام

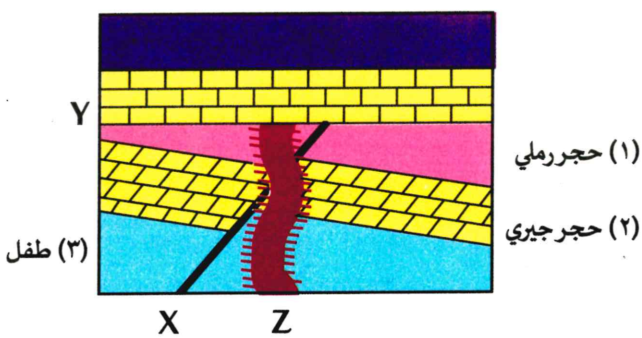
---

٣٥ الشكل يمثل ....



(أ) تداخل مجما عالية اللزوجة بين طبقات الصخور
(ب) تداخل مجما قليلة اللزوجة بين الطبقات
(ج) تداخل مجما قاطعة للطبقات
(د) تبلر كتلة نارية ضخمة

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٣٦ ، ٣٧) .



٣٦ الحرف(Z) يشير إلي ....

(أ) فالق ذو حركة افقية
(ب) مجما متداخلة موازية للحجر الجيري
(ج) مجما متداخلة اقدم من الفالق
(د) مجما متداخلة سببت تحول الصخور

٣٧ المعدن المكون للصخر(٢) له صفة مشتركة مع المعدن المكون للصخر(١) وهي ....

(أ) نفس حجم الحبيبات
(ب) بريق لافلزي مطفا
(ج) بريق زجاجي
(د) نفس الصلادة



٣٨ الشكل يمثل ....

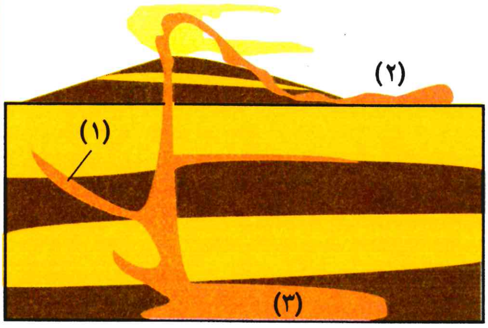
(أ) بحيرة مالحة فوق جبل رسوبي

(ب) فوهة بركان خامد

(ج) بحيرة ارتفعت بحركة ارضية رافعة

(د) بحيرة مستديرة

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٩ : ٤١) .



٣٩ أيهما احدث التركيب الناري (١) أم الطبقة التي يمربها؟

(أ) التركيب الناري اقدم لان الطبقة قطعتين

(ب) التركيب الناري احدث لانه عرق قاطع

(ج) التركيب الناري من نفس عمرالطبقة

(د) التركيب الناري ليس له علاقة لعمرالطبقة

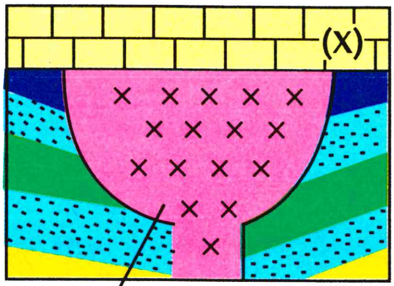
٤٠ لو تصلد رقم(٣) فانه يكون.......ويكون نسيجه........

(أ) جدد-بورفيري (ب) عروق-بورفيري (ج) لاكوليث-بورفيري (د) باثوليث -خشن

٤١ لوكانت المجما قاعدية فان (٢)عند تصلده ياخذ شكل .... في صخور..............

(أ) وسائد-جرانيت (ب) حبال-جابرو (ج) حبال-بازلت (د) وسائد-ريوليت

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٢ : ٤٤) .



٤٢ الجسم الناري المتداخل مكون من معادن ....

(أ) فلسبار بلاجيوكلازكلسي وصودي مع كوارتز

(ب) فلسبار بلاجيوكلازكلسي وصودي وارثوكلاز

(ج) فلسبار كلسي واوليفين وبيروكسين

(د) فلسبار بوتاسي ومسكوفيت وكوارتز

٤٣ الحرف(X) و(Y) قد يدلا علي ....

(أ) X عدم توافق زاوي –Yعدم توافق انقطاعي

(ب) Xعدم توافق زاوي-Yعدم توافق زاوي

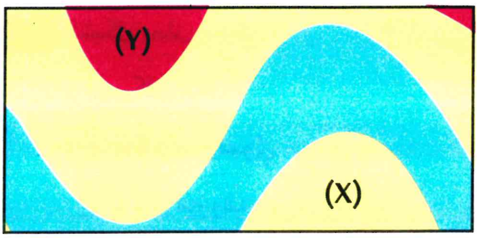
(ج) Xعدم توافق متباين –Yعدم توافق متباين

(د) Xعدم توافق متباين-Yعدم توافق زاوي

٤٤ الجسم الناري قد يصحبه تركيب ثانوي هو.........

(أ) طية محدبة (ب) طية مقعرة (ج) طية مركبة (د) فالق خسفي

٤٥ التراكيب النارية المتداخلة المحتمل وجودها في المنطقة علي الترتيب(Y)(X) ....



(أ) Xعروق-Yجدد

(ب) X لاكوليث-Y لوبوليث

(ج) X لوبوليث-Y لاكوليث

(د) X لاكوليث-Y لاكوليث

---

٤٦ وجد بجانب احد البراكين لافا حبلية لونها فاتح فيكون تركيبها ....

(أ) اوليفين وبيروكسين

(ب) فلسبار صودي وكلسي وكوارتز

(ج) فلسبار صودي وبوتاسي وكوارتز

(د) فلسبار صودي وكلسي وبيروكسين

---

٤٧ حدوث بركان نشط في احدي المدن قد يسبب .... (اختر أدق اجابة)

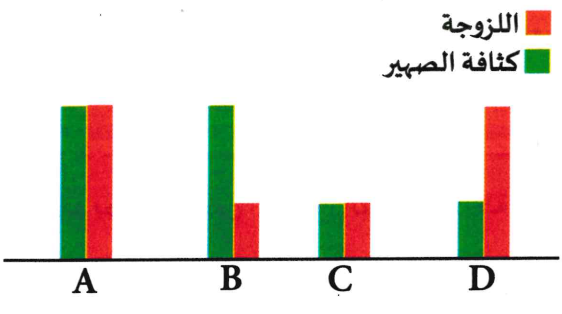
(أ) نقص رطوبة الجو

(ب) ارتفاع حرارة الجو في كل المدينة

(ج) زيادة رطوبة الجو فترة طويلة

(د) انخفاض حرارة الجو في كل المدينة

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٨ : ٤٩)



٤٨ أي الأعمدة يمثل الصهير الحامضي والقاعدي بالترتيب ؟

(أ) C , D

(ب) B , D

(ج) B , C

(د) C , A

٤٩ أي الأعمدة يمثل الصهير المتوسط ؟

(أ) A

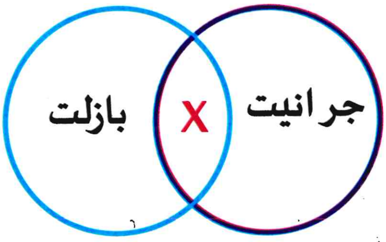
(ب) B

(ج) C

(د) D

---

٥٠ الشكل يمثل نوعين مختلفين من الصخور، أي المعادن يمثل X ؟



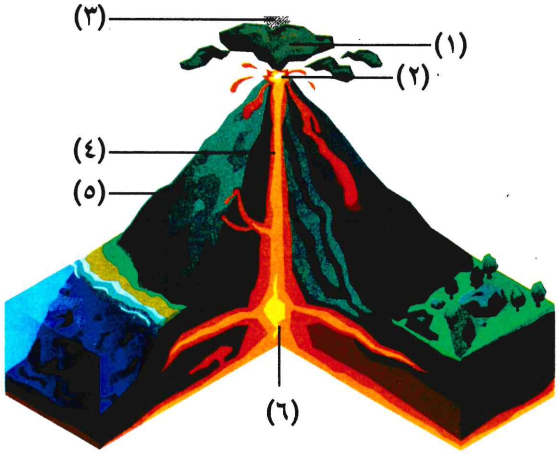
(أ) أوليفين

(ب) أمفيبول

(ج) بيروكسين

(د) أرثوكلاز

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٥١ : ٥٣)



٥١ الشكل يمثل ....

أ) بركان إثنا

ب) بركان سترمبولي

ج) بركان فيزوف

د) بركان العوينات

٥٢ إذا كان هذا البركان في قاع المحيط فإنه سوف يكون ...

أ) بركان تحت سطح المحيط

ب) جزيرة بركانية

ج) بحيرة مستديرة

د) بركان خامد

٥٣ إذا تجمدت المجما في رقم (٦) فإنها تتحول .... والبركان يصبح ....

أ) صخر ناري جوفي - بركان ثائر

ب) صهير - بركان ثائر

ج) لوبوليث - بركان خامد

د) باثوليث - بركان خامد

ثانياً : الأسئلة المقالية :

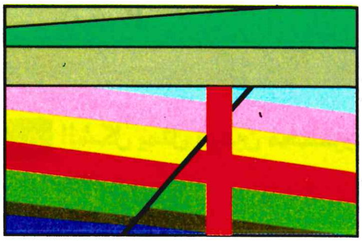
١ ثار بركان وكانت اللافا الخارجة منه عالية اللزوجة غنية بالغازات بشكل كبير

- ما نسيج الصخر الناري الناتج من تصلدها؟ و ما اسمه؟

٢ قد يصحب بعض الصخوز النارية المتدخلة تراكيب تكتونية ، اشرح ذلك باختصار.

٣ في الشكل (Y) جدد متداخلة و (Z) عرق قاطع و (O) فالق .

ادرس الشكل جديا ثم اجب .



أ) الجدد أحدث من الفالق أم العروق أحدث . فسر اجابتك

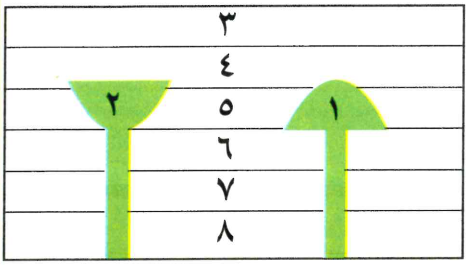
ب) السطح (X) ماذا يمثل؟ وكيف عرفت ذلك؟ (اذكر شاهدين علي ذلك)

٤ علي الرغم من ان احد البراكين حامضي الا ان اللافا عند تصلدها قد تكون ثلاثة انواع من الانسجة المختلفة

اشرح ذلك مع ذكر مثال لكل صخر

٥ ما معني قولنا ان الصخور النارية بمختلف تصنيفها لها اسماء اخري ، وكل اسم له شكل مختلف عن الاخر اشرح ذلك مع ذكر مثال واحد فقط.

٦ من الشكل أجب :



أ كيف سيؤثر التركيب (١) علي الطبقات(٣) و(٤)

ب كيف سيؤثر التركيب (٢) علي الطبقات(٦) و(٧)

ج قارن بين تصنيف المجما في الشكل(١) و(٢)

٧ البراكين لها الدور الاكبر في زيادة مساحة قارة اسيا مثل ذلك حدث في الفلبين واليابان. اشرح كيف يكون ذلك

٨ أحد البراكين تصلبت المجما في الغرف المؤقتة تماما

أ ماذا سيحدث لمستقبل هذا البركان

ب ما الشكل الناري التحت سطحي الذي ستتخذه المجما المتصلدة

٩ في احد معابد الاقصر وجدت تماثلان من صخور نارية احداهما وردي فاتح اللون تظهر به حبيبات واضحة والثاني نفس اللون لكن لا تظهر به أي حبيبة

أ ما تفسيرك لذلك

ب اذكر اسم الصخرين

١٠ اذكر سببا واحدا قاطعا يثبت ان اللاكوليث (القبة المعتدلة) لا تعتبر طية محدبة

١١ وجدت كتل جرانيتية في مجري النيل ناحية جنوب مصر وبدراسة هذه الصخور وجد ان نسيجها خشن الحبيبات رغم تكونها علي سطح الارض كيف تفسر ذلك علميا



الدرس الثالث

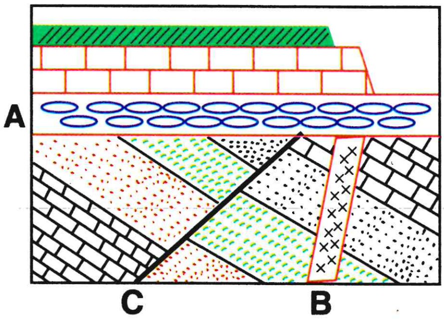
الصخور الرسوبية والمتحولة

أولاً : اختر من متعدد :

١ الصخر الذي يمثل صخورنسبتها ٩٥٪ من حجم القشرة الارضية ....

أ) حجر جيري ب) حجررملي ج) حجر طيني د) بازلت

ادرس القطاع ثم اجب عن الاسئلة (٢، ٣)



٢ الطبقة (A) مكونة من.......... + ...

أ) صخررسوبي كيميائي-كالسيت

ب) صخررسوبي فتاتي-بريشيا

ج) صخررسوبي فتاتي-كونجلوميرات

د) صخررسوبي بيوكيميائي-حجر جيري

٣ الفتات المكون للصخر(A) له اهمية كبيرة في مجال الجيولوجيا ....

أ) وجوده دائما يدل علي وجود الفوالق

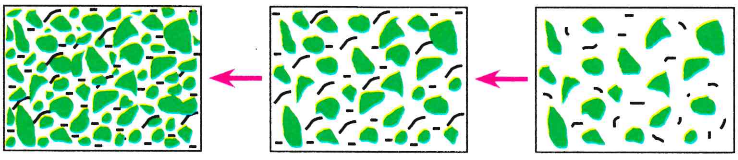
ب) وجوده يعكس عملية تعرية قديمة لارتفاع الارض

ج) وجوده يصحب دائما الفواصل العميقة

د) وجوده يدل علي الترتيب الزمني للاحداث

---

٤ اذا كان حجم الفتات في الشكل (١) مللميتروالحبيبات الدقيقة (٣٠)ميكرون فان هذه الخطوات تمثل ....



أ) تعرض الفتات لضغط وحرارة

ب) تراكم الرواسب والتضاغط ثم التحجر

ج) تحول الفتات الي صخرمتحول

د) تراكم الرواسب وزيادة الضغط ثم حدوث تحول

---

٥ الصخور المهشمة علي مستويات الفوالق يمكن ان نصنفها بان حبيباتها ....

أ) فتات حاد الزوايا وحجمه ١ ملليمتر

ب) فتات مستدير حجمه اكبرمن ٢ مم

ج) فتات حاد الزوايا حجمه ٣مللميتر

د) فتات كبيركتلي الشكل

٦ تتماسك جميع الصخور الفتاتية بالمادة اللاحمة لكن فتات الطين يتماسك علي مرحلتين هما.......

أ) تضاغط وتحجر
ج) تحجر وتضاغط
ب) تضاغط ومادة لاحمة
د) مادة لاحمة وتحجر

---

٧ تفتيت الصخور ونقل الفتات ثم ترسبه يكون في النهاية صخور رسوبية لكن تصنيفها تصنف في عدة انواع وذلك حسب ....

أ) حجم حبيباتها
ج) طريقة تكونها
ب) نسبة الحديد والكالسيوم والماغنسيوم بها
د) درجة حرارة تكونها

---

٨ تظهر صفة التورق والتصفح في الصخور المتحولة لكنها تظهر في الصخور الرسوبية الفتاتية في صخر.........

أ) الحجر الرملي
ج) الحجر الجيري
ب) الصخر الطيني
د) الطفل

---

٩ عند ارتفاع الحرارة علي المنطقة التي تتواجد بها بحيرة ادكو يحدث ....

أ) تتبخر تماما وتتحول لارض عادية
ج) تتبخر تماما ويترسب الجبس وملح الطعام
ب) تتبخر تماما وتحدث في القاع تشققات طينية
د) تتبخر تماما ويتكون في القاع تدرج طبقي

---

١٠ صخر احمر اللون حبيباته بطروخية يتواجد في جنوب مصر هو.........

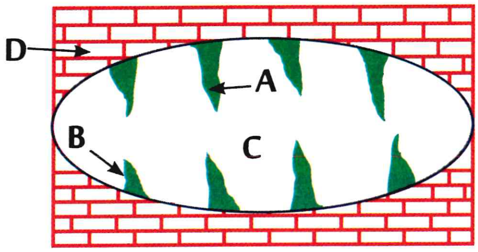
أ) كالسيت-رسوبي عضوي
ج) كالسيت-رسوبي كيميائي
ب) هيماتيت –رسوبي كيميائي
د) هيماتيت-رسوبي فتاتي

---

١١ من اهم الشواهد التي تدل علي ان جنوب الصحراء الغربية والشرقية كان مغطي بمياه البحر المتوسط هو وجود رواسب عضوية بكميات رهيبة من صخور.........

أ) الهيماتيت
ب) الفحم
ج) الحجر الرملي
د) الفوسفات

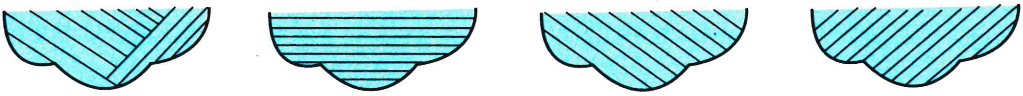
ادرس الشكل جيدا حيث (A) تمثل الصواعد و(B) تمثل الهوابط في المغارة (C) في جبل (D) من الحجر الجيري



١٢ تتكون (A)(B) من الحجر الجيري مثل (D) ولكن الفرق بينهما هو......

أ) D-A حجر جيري عضوي – C حجر جيري كيميائي
ب) B-A حجر جيري عضوي – D حجر جيري كيميائي
ج) B-A حجر جيري كيميائي – D حجر جيري عضوي
د) D-A-B حجر جيري كيميائي

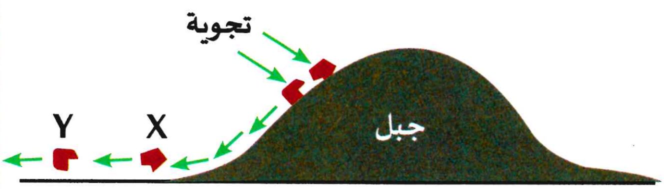
١٣ عند ترسب نواتج التعرية في احواض ترسيب فانها تتخذ طبقات في شكل ....



أ ب ج د

تم نقل القطعة الصخرية (X) المنفصلة من الجبل بالتجوية لمسافة ٣ كيلومترات والقطعة Y نقلت مسافة ٥٠كم

١٤ لو تماسكت قطع صخرية تشبه (X)(Y) بعد النقل بمادة لاحمة يتكون بالترتيب صخور.........



أ) كونجلوميرات - بريشيا
ب) بريشيا-كونجلوميرات
ج) كونجلوميرات-كونجلوميرات
د) بريشيا-بريشيا

١٥ عند تماسك حبيبات من الكوارتز بمادة لاحمة وكان حجمها اقل من ٢ مللميتريتكون صخر.......

أ) الرمل
ب) الحجر الجيري
ج) الحجر الرملي
د) الحجر الطيني

١٦ يتشابه الكونجلوميرات مع البريشيا في ....

أ) شكل الحبيبات
ج) حجم الحبيبات
ب) التركيب الجيولوجي الذي يدل عليه كل منهما
د) المسافة بين مكان التفتيت والترسيب

١٧ صخر رسوبي له تصنيفان يمكن التمييز بين قطعتين منه بكل ذلك ماعدا ....

أ) احداهما بها حفريات عكس الاخري
ج) احداهما بريق مطفا والاخري زجاجي
ب) احداهما تترسب في الصحاري والاخري في الغابات
د) احداهما بيضاء والاخري شفافة

١٨ صخر رسوبي معتم له لونان ومكسره محاري واستخدم قديما في عمل ادوات الصيد يكون تصنيفه ......

أ) كيميائي-سليكاتي
ج) بيوكيميائي –فوسفاتي
ب) عضوي-كربوناتي
د) فتاتي-سليكاتي

١٩ صخر ينخدش من الكالسيت وظفر الانسان ويخدش التلك يكون كل ذلك ماعدا ....

أ) كبريتات كالسيوم لا مائية
ج) صلادته٢
ب) كبريتات كالسيوم مائية
د) رسوبي كيميائي

٢٠ يتم تبخير مياه البحر صناعيا بغرض........

أ) تحلية مياه البحار
ج) الحصول علي ملح الطعام
ب) تحويل الجبس الي انهيدريت
د) الحصول علي ملح كربونات الكالسيوم

---

٢١ دفن الاشجار في الغابات الاستوائية بمعزل عن الهواء فترات طويلة يكون..........

أ) الفوسفات
ج) طفل نفطي
ب) خصوبة عالية للتربة
د) فحم

---

٢٢ صخر رسوبي غني بحفريات الفورامينفرا هو كل ذلك ماعدا ....

أ) رسوبي عضوي بيوكيميائي
ج) لونه ابيض
ب) رسوبي كيميائي
د) يدخل في اعمال البناء

---

٢٣ الطين الصفحي يتكون من ....

أ) تفتت الصخر الطيني
ج) تراكم الصخر الطيني
ب) تحجر الصخر الطيني
د) تضاغط الصخر الطيني

---

٢٤ وجود الفحم في جنوب غرب سيناء يدل انها كانت غابات استوائية لان تكون الفحم يستلزم كل ذلك ماعدا..........

أ) وجود اشجار ضخمة كثيرة العدد
ب) وجود مستنقعات غنية بالطين
ج) وجود جو جاف لتحول الاشجار الي فحم
د) دفن سريع وبمعزل عن الهواء

---

٢٥ الصخور الطينية التي تحوي بقايا حيوانية ونباتية دقيقة بحرية في باطن الارض يطلق عليها ....

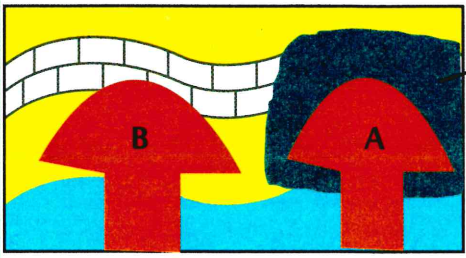
أ) الطين الصفحي
ب) الطفل النفطي
ج) صخور المصدر
د) الطفل

---

٢٦ يتكون البترول بدفن صخور المصدر علي عمق ٢-٤كم ولكن هل توجد مصائد البترول دائما علي نفس العمق ....

أ) من المؤكد ذلك
ب) قد توجد علي عمق اكبر بكثير
ج) يتحرك البترول لاعماق اكبر بها ضغط اكبر
د) يتحرك البترول لاعماق اقل غالبا حسب المسامية والنفاذية

ادرس الشكل ثم اجب عن الاسئلة (٢٧ ، ٢٨)



٢٧ تداخل اللاكوليث A,B في مجموعة من الصخور لكن تاثير كل منهما يختلف علي الصخور المحيطة ....

أ) A يسبب طية محدبة - Bيسبب طية مقعرة

ب) A, B يسببا تحول الصخور

ج) A يكون نفط-Bيكون طية محدبة

د) Aيكون نفط-Bيكون طية مقعرة

٢٨ قد يتحول الطفل النفطي بالشكل الي بترول بفعل ....

أ) الكيروجيت يتحول الي بترول بالتسخين الي ٢٠٠°

ب) الكيروجين لا يمكن ان يتحول الي بترول

ج) الكيروجين يحتاج حرارة اعلي من ٤٨٠° ليتحول الي بترول

د) الكيروجين يحتاج ضغط مرتفع ليتحول الي بترول

---

٢٩ يعتبر الكيروجين من اهم مصادر الطاقة المستقبلية ولكننا لا نستخدمه حاليا رغم النقص الواضح في مصادر الوقود الحفري بسبب كل ذلك ماعدا ....

أ) تكاليف استخراجه مرتفعة

ب) الطاقة الحرارية للنفط الناتج منه منخفضة

ج) كمية كيروجين كبيرة تغطي كمية نفط قليلة

د) يترك لحين نفاذ البترول ليصبح سعره منافسا

---

٣٠ في المتحف الجيولوجي رايت تمثالان احداهما من صخر رسوبي والاخر من صخر متحول عنه كيف تفرق بينهما بمجرد النظر

أ) الرسوبي حبيباته اكبر

ب) المتحول حبيباته اصغر

ج) المتحول حبيباته اكبر كثيرا

د) لا يوجد فرق في حجم الحبيبات

---

٣١ قد نجد صخور متحولة بكمية ليست بالكبيرة على......

أ) مستوي طبقات الطية المحدبة

ب) مستوي طبقات الطية المقعرة

ج) علي مستويات الفواصل

د) علي مستويات الفوالق

---

٣٢ أي الصخور التالية لها نسيج حبيبي؟

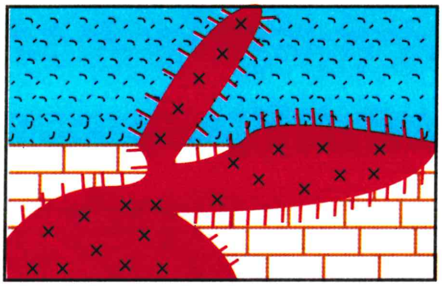
أ) رخام-شست

ب) رخام-كوارتزيت

ج) كوارتزيت-اردواز

د) شست-اردواز

٣٣ إذا كان الجسم الناري من صهير غني بالفلسبـــار الكلسي والبيروكسين فإنه عند تصلد الصهير أعلي وأسفل الجدد يكون ترتيب الصخور من أعلي لأسفل هو..............



أ) حجر رملي-بازلت-حجر جيري

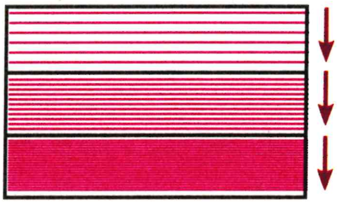
ب) رخام –دولير ايت-كوارتزيت

ج) كوارتزيت-بازلت-رخام

د) كوارتزيت-دولير ايت-رخام

---

٣٤ الطبقة هي الطفل والذي تكـــون بفعـل رواســـب نهـر النيـل علي مـدي مئـات الالاف مـن السنين ولكنه عند الحفر لاعماق كبيرة وجدنا ثلاثة نطاقات يحتمل ان تكون بالترتيب من أعلي لاسفل ....



أ) اردواز-طفل-شيست ميكائي

ب) طفل-اردواز-شيست ميكائي

ج) شيست ميكائي-اردواز-طفل

د) اردواز-شيست ميكائي-طفل

---

٣٥ صخران لهما نفس التركيب الكيميائي والمعدني الاول رسوبي بيوكيميائي والثاني كتلي ما وجه الاختلاف بين الصخرين

أ) الاول به حفرية مشوهة وتعرقات والثاني به حفرية سليمة

ب) الاول به حفرية كاملة والثاني به حفرية مشوهة وتعرقات

ج) كل منهما به حفريات مشوهة ولا توجد به تعرقات

د) كل منهما به تعرقات ولا تحتوي علي حفريات

---

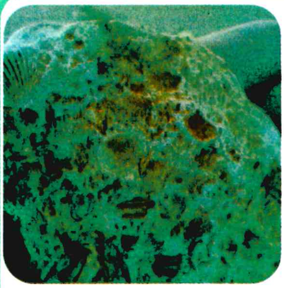
٣٦ أي التغيرات التالية تطرأ علي صخر عند تعرضه للضغط والحرارة ؟

أ) ترتيب البللورات في نفس اتجاه الضغط في صفوف متصلة

ب) يزداد حجم البللورات دون ترتيب

ج) ترتيب البللورات عموديا علي اتجاه الضغط في صفوف متقطعة

د) يقل حجم البللورات دون ترتيب



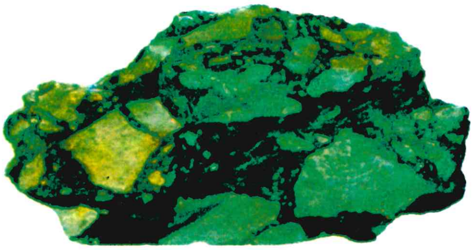
٣٧ افحص الصورة ثم اجب : اي العبارات تنطبق علي الصخر الموجود ؟

(أ) صخر سليكاتي غير عضوي يحتوي علي اكثر من معدن ولا يخدش بالعملة النحاسية

(ب) صخر غير سليكاتي عضوي يحتوي علي معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية

(ج) صخر غير سليكاتي غير عضوي يحتوي علي معدن لايمكن خدشه بلوح المخدش

(د) صخر سليكاتي عضوي يحتوي علي معدن يمكن خدشه بقطعة من الزجاج



٣٨ هذا الصخر ينطبق عليه كل ذلك ماعدا ....

(أ) مكون من حبيبات زلط متماسك بمادة لاحمة

(ب) يوجد اعلي سطوح عدم التو افق

(ج) صخر رسوبي فتاتي

(د) من اهم دلائل وجود الفوالق

٣٩ باثوليث ضخم من الجرانيت علي مدار السنين وبزيادة الضغط والحرارة فوقه فانه قد تغير في الشكل وتحول الي ...

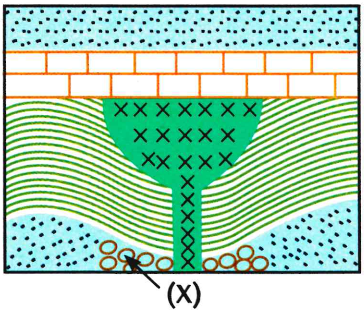
(أ) صخر له نسيج حبيبي وردي اللون

(ب) صخر متورق تورق واضح متصل

(ج) صخر متورق تورق واضح غير متصل

(د) صخر كتلي لكنه داكن الون

٤٠ ادرس الشكل جيدا اذا علمت ان التداخل الناري به سليكا ٥٠٪ والصخور التي سيتسبب الصهير في تكوينها من أعلي إلي أسفل بالترتيب ....



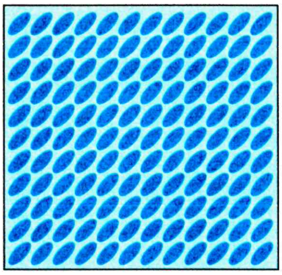
(أ) كوارتزيت-ميكروديوريت-اردواز-(X)هو رخام

(ب) رخام-دوليرايت-شست-(X)هو كوارتزيت

(ج) رخام-ميكروجرانيت-شست-(X)هو اردواز

(د) رخام-كوارتزيت-ميكروديوريت-(X)هو كوارتزيت

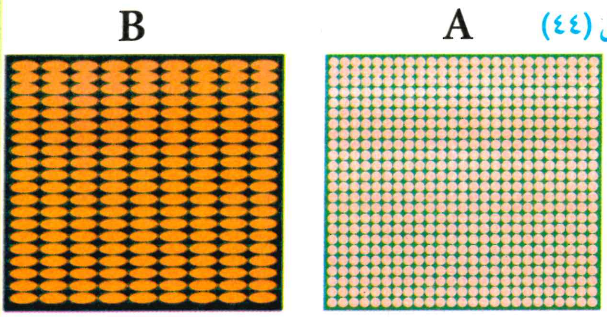
٤١ هذا الصخر المتحول المتورق تكون بارتفاع الحرارة وارتفاع الضغط، ونفترض أن اتجاه الضغط هو ....





(أ) (ب) (ج) (د)

لديـك قطعتـان (A) من فتـات حجمه ٥٠ ميكرون و (B) صخـر من فتات حجمه ٥٠ ميكرون. أجب عن الأسئلة من (٤٢) إلى (٤٤)



٤٢ كيف تحول (A) إلى (B) ....

أ) تضاغط حبيبات الرمل

ب) تحجر ثم تضاغط (A)

ج) تضاغط حبيبات الزلط

د) تحجر الفتات (A)

٤٣ إذا تعرض الصخر (B) لضغط مرتفع وحرارة ١٨٠ ° فإنه يتحول إلى ....

أ) شست يدخل في أعمال البناء
ج) إردواز يدخل في أعمال البناء

ب) نيس يستخدم في زينة الجدران
د) رخام أهم أحجار الزينة

٤٤ إذا تعرض (B) لضغط مرتفع وحرارة ٣٠٠ ° م فإنه يتحول ....

أ) إردواز
ب) شست ميكائي
ج) نيس
د) رخام

---

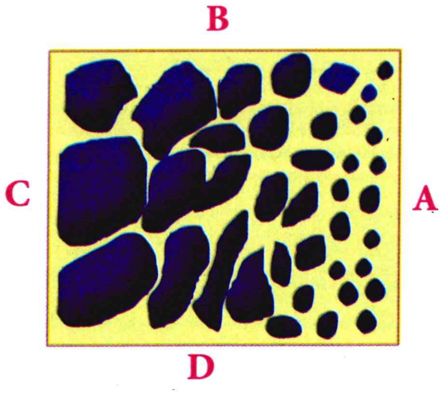
٤٥ عند زيادة الحرارة على الإردواز في وجود الضغط المرتفع يتحول إلى شست بفعل ....

أ) نقص حجم حبيبات الميكا
ج) تكسر حبيبات الميكا

ب) أكسدة الإردواز
د) زيادة حجم حبيبات الميكا

---

٤٦ إذا تعرض الحجر الرملي للحـرارة الشـديـدة مثل ملامسة كتلة من الصهير فإنه يتحول إلى كوارتزيت ولذلك نستنتج أن مصدر الحرارة المؤثرة هو......



أ) A

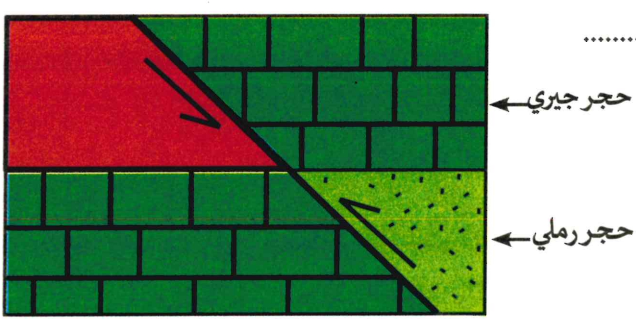
ب) C

ج) B

د) D

---

٤٧ الصخور المفترض وجودها على مستوى هذا الفالق هي.........



أ) حجر جيري وحجر رملي

ب) رخام وكوارتزيت

ج) حجر جيري وكوارتزيت

د) رخام وحجر رملي

٤٨ معدن من السيليكات له لونان هما الأبيض والأسود.........

أ) الصوان ب) الميكا ج) الأمفيبول د) الكوارتز

---

٤٩ تداخلت مجما بها ٦٨٪ سليكا بين طبقتين من الحجر الجيري والحجر الرملي وكانت موازية للطبقتين، بعد فترة زمنية طويلة يكون ترتيب الصخور........

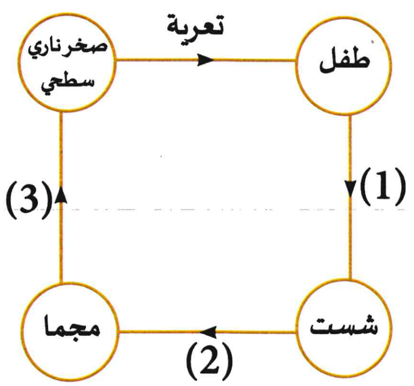
أ) عروق من الدولير ايت بين الحجر الجيري والحجر الرملي

ب) عروق من الميكروجر انيت بين رخام وكوارتزيت

ج) جدد من الميكروجر انيت بين الرخام والكوارتزيت

د) جدد من الدولير ايت بين الرخام والكوارتزيت

الشكل لجزء من دورة الصخور، أجب الأسئلة من (٥٠) إلى (٥٢)



٥٠ تكون الطفل بعملية التعرية التي تضمنت ....

أ) تجوية كيميائية فقط

ب) تجوية ميكانيكية فقط

ج) تجوية كيميائية ثم ميكانيكية فقط

د) تجوية بنوعيها مع تحجر ثم تضاغط

٥١ العملية (١) تتم بفعل ....

أ) زيادة الضغط وحرارة ١٩٠ °

ب) زيادة الضغط وحرارة ٢٥٠ °

ج) ضغط قليل وحرارة ٥٠٠ °

د) ضغط عالي وحرارة ٣٠٠ °

٥٢ العملية 2 ثم 3 تتم بفعل ....

أ) ضغط وحرارة ثم نقص الضغط

ب) ضغط وحرارة مرتفعين ثم انخفاض تدريجي لهما

ج) ضغط وحرارة مرتفعين ثم ارتفاع سريع لهما

د) ضغط و حرارة منخفضين ثم ارتفاع سريع لهما

الصخور

امتحان تراكمي على الفصل الأول والثاني والثالث

أولاً : اختر من متعدد :

١ ظهرت نباتات في الماء العذب تتعرض لضغط ٢ جوي في عصر......

(أ) كامبري (ب) سيلوري (ج) ترياسي (د) باليوسن

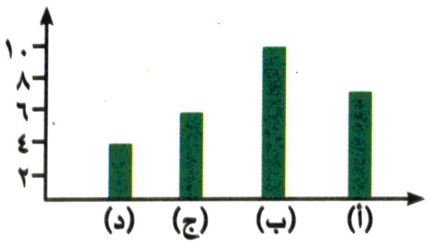
---

٢ التركيب الاولي الذي يحتاج للحرارة والهواء هو.....

(أ) التدرج الطبقي (ب) التشققات الطينية (ج) التطبق المتقاطع (د) علامات النيم

إذا كان المحور الافقي يمثل المعدن أو وسيلة لاكتشاف صلادة المعادن والمحور الرأسي يمثل الصلادة .

بدراسة الشكل اجب عن السؤالين (٣ ، ٤) .



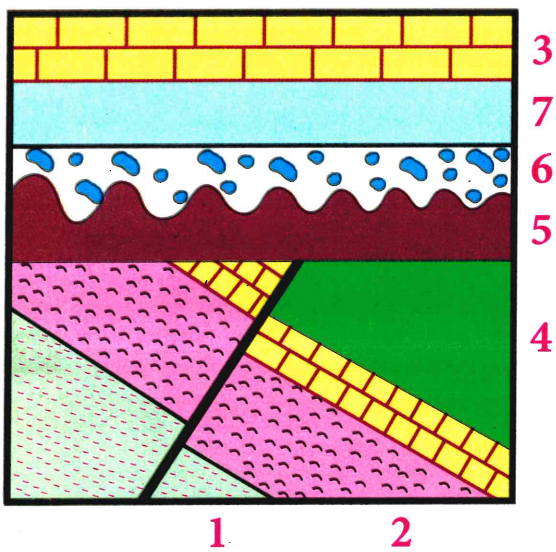
٣ المعدن الذي يستطيع خدش التوبازهو......

(أ) أ (ب) ب (ج) ج (د) د

٤ معدن من معادن السليكات يظهر في الصخور الحامضية ....

(أ) أ (ب) ب (ج) ج (د) د

من خلال الشكل المقابل اجب عن السؤالين (٥، ٦) .



٥ أي العبارات التالية صحيح ......

(أ) الفالق أحدث من الطبقة (٥)

(ب) الفالق تكون بفعل قوى الشد

(ج) الفالق أحدث من الطبقة (٢)

(د) الطبقة (٦) تمثل البريشيا

٦ عدم التوافق الاحدث في القطاع هو......

(أ) زاوي

(ب) انقطاعي

(ج) متباين

(د) بين الطبقات (٤) ,(٥)

٧ المسكوفيت نوع من الميكا يزداد وجوده في الصخور.....

أ) القاعدية عالية الكثافة والتي تتكون في أعلى حرارة

ب) الحامضية منخفضة الكثافة عالية اللزوجة

ج) المتوسطة التي تكونت في حرارة متوسطة

د) القاعدية والمتوسطة أكثر من الحامضية

---

٨ عينة من الصخور تتكون من زلط بنسبة ٢ ٪ وغرين وصلصال ٩٤ ٪ ورمل ٤ ٪ فإنها تتماسك بفعل ....

أ) ترسب مادة لاحمة

ج) زيادة نسبة الماء بها

ب) جفافها بفعل الحرارة

د) الجفاف وتضاغط المكونات

---

٩ صخر ناري رمادي اللون يمتاز بـ......

أ) وزن نوعي ثقيل وسليكا قليلة

ب) وزن نوعي قليل وسليكا متوسطة

ج) وزن نوعي متوسط وغني بالسليكا

د) وزن نوعي متوسط وسليكا متوسطة

---

١٠ معدن يدخل في تركيب نوعين مختلفين من الصخور يعتبر......

أ) جالينا له بريق فلزي

ج) ملاكيت له لون ثابت

ب) له بريق زجاجي ومعدن كربوناتي

د) له بريق ترابي مطفأ

---

١١ طبقة من الحجر الرملي تعلو طبقة من الكيروجين تداخل بهما عرق ناري قاطع فإنه يتكون ......

أ) نفط وكوارتزيت

ج) نفط ورخام

ب) كيروجين وكوارتزيت

د) كيروجين ورخام

---

١٢ اندفع قاطع ناري أسود اللون داخل طبقة رسوبية، فيكون هذا القاطع مكون من صخور....

أ) البازلت

ب) البريدوتيت

ج) الجابرو

د) الدوليرايت

---

١٣ صخر رسوبي فتاتي تكون من حبيبات نقلت من مكانها مسافة كبيرة ......

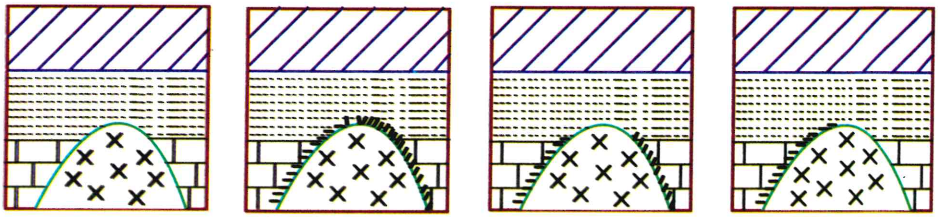
أ) بريشيا

ب) كونجلوميرات

ج) حجر رملي

د) صخر طيني

١٤ إذا كانTTTTTT تدل على حدوث تحول و××× صخور نارية . أي الاشكال يدل على عدم تو افق متباين ؟



(أ) (ب) (ج) (د)

---

١٥ أداة تخدش معدن كربوناتي له بريق زجاجي ولا تخدش معدن الفلوريت هي .....

(أ) لوح المخدش (ب) عملة نحاسية (ج) ظفر الانسان (د) زجاج نافذة

---

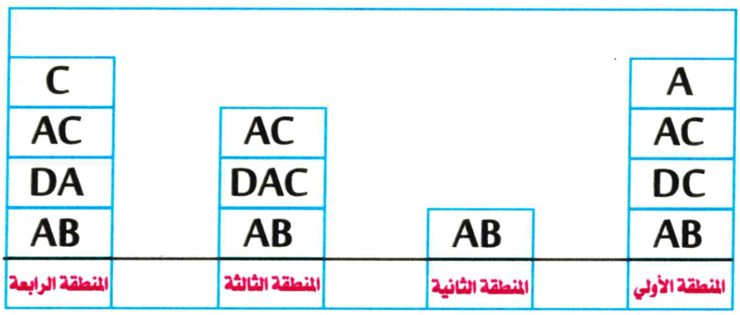
١٦ لديك قطعة من المعدن وزنها ١٥ جرام وكتلة نفس حجمها من الماء هو٢ جرام. أي مما يأتي لا يميزهذا المعدن ؟

(أ) بريقه الفلزي
(ج) وزنه النوعي ٥,٧
(ب) إنفصامه مكعبي
(د) ينتمي لمجموعة الكربيتيدات

---

١٧ لديك أربعة حفريات D - C - B - A

إدرس الشكل ثم حدد الحفرية المرشدة ....



(أ) C،D
(ب) D،B
(ج) A،B
(د) C،A

ظهرت الاسماك كأول فقاريات بحرية في العصر السيلوري ثم تطورت بعد ذلك ، أجب عن السؤالين (١٨، ١٩)

١٨ سادت الاسماك و انتشرت بشكل كبيرفي عصر......

(أ) الطباشيري (ب) الديفوني (ج) السيلوري (د) الترياسي

١٩ تطورت الاسماك الي الصورة الحديثة في ......

(أ) عصرالسيلوري (ب) زمن البالوسين (ج) عصرالطباشيري (د) العصرالرابع

---

٢٠ صخرفاتح اللون وبدراسته بالميكروسكوب وجد به الملايين من مراكزالتبلر.....

(أ) إنديزيت (ب) أوبسديان (ج) ريوليت (د) دوليرايت

٢١ إذا تعرض الكالسيت في الصواعد والهوابط للدفن وتعرض لحرارة عالية فإنه يتحول إلى ......

أ) رخام غني بحفريات الفورامينفرا المشوهة
ج) رخام غني بحفريات الامونيتات المشوهة
ب) رخام خال تماما من الحفريات
د) شست غني بحفريات الفورامينفرا المشوهة

---

٢٢ سبيكة من الذهب حجمها ١ سم^3 لكي نتأكد أنها ذهب نقي يجب أن يكون وزنها ......

أ) ١٩٣ جرام
ب) ١,٣٩ جرام
ج) ١٩,٣ جرام
د) ١٩٣٠ جرام

---

٢٣ تصنع أواني الطهي من الالومنيوم لانه ......

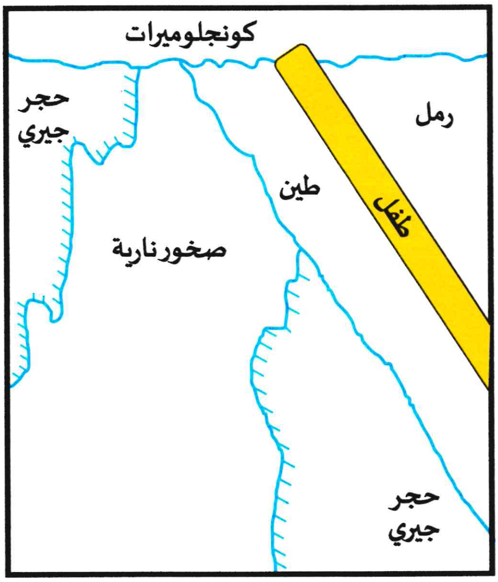
أ) خفيف الوزن
ج) كثافته منخفضة
ب) درجة انصهاره عالية
د) درجة انصهاره منخفضة

---

٢٤ مادة عضوية شائعة معلومة الصالدة ....

أ) ظفر الانسان
ب) لوح المخدش الخزفي
ج) عملة نحاسية
د) زجاج نافذة

ادرس الرسم جيدًا ثم أجب عن الاسئلة من (٢٥ : ٢٧)



٢٥ العلاقة بين الصخور النارية وطبقة الطين.....

أ) علاقة تحول بأن يتحول الطين إلي شست
ب) طبقة الطين أقدم من التداخل الناري
ج) طبقة الطين أحدث من عدم التوافق الاحدث
د) العلاقة بينهما عدم توافق متباين

٢٦ نوع عدم التوافق الاحدث فى الشكل ....

أ) زاوى
ب) انقطاعى
ج) متباين
د) لا توافق

٢٧ اقدم الطبقات فى القطاع هى ....

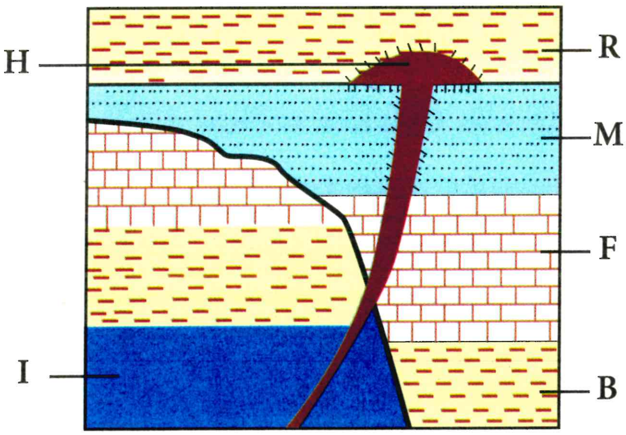
أ) الطين
ب) الحجر الجيرى
ج) الطفل
د) الكونجلوميرات

---

٢٨ أي من التراكيب التالية نستطيع منها تحديد اتجاه الرياح ؟

أ) التطبق الكاذب
ب) علامات النيم
ج) التطبق المتدرج
د) التشققات الطينية

ادرس القطاع جيدًا ثم أجب عن الاسئلة من (٢٩ : ٣١)



٢٩ الجسم المتداخل H هو ....

(أ) لوبوليث حدث بعد تكون الطبقة R

(ب) لاكوليث حدث بعد تكون الطبقة R

(ج) لاكوليث أقدم من الطبقة M

(د) لاكوليث أقدم من الفالق

٣٠ سطح عدم التوافق فى الشكل ....

(أ) انقطاعى

(ب) متباين

(ج) زاوى

(د) لا توافق

٣١ أخر الاحداث الجيولوجية فى القطاع ....

(أ) تكون الفالق العادى

(ب) حدوث عدم التوافق

(ج) تكون الجسم النارى المتداخل

(د) تقدم البحر ثم انحساره

ادرس الجدول ثم أجب :

	حبيبات كبيرة	حبيبات دقيقة	كتلة زجاجية	التركيب المعدني							
				أوليفين	بيروكسين	أمفيبول	فلسبار			ميكا	كوارتز
							كلسي	صودي	بوتاسي		
صخر (١)			√			√		√	√	√	√
صخر (٢)		√			√	√	√	√	√	√	√
صخر (٣)	√	√		√	√	√	√				

٣٢ ترتيب الصخور ١-٢-٣ هو ......

(أ) ريوليت – ديوريت – بازلت

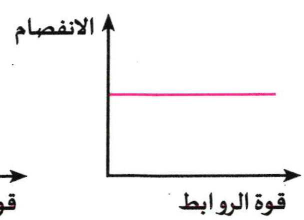
(ب) أوبسديان – انديزيت – دوليرايت

(ج) بيوميس – جابرو – كوماتيت

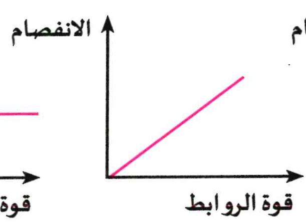
(د) جرانيت – ريوليت – بيوميس

---

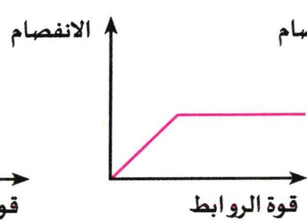
٣٣ أي من العلاقات البيانية التالية تمثل العلاقة الصحيحة بين خاصية الانفصام وقوة الروابط الكيميائية في المعادن ؟



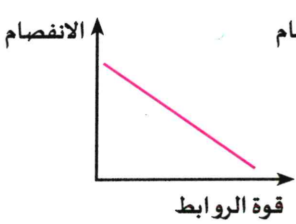
(أ)



(ب)



(ج)

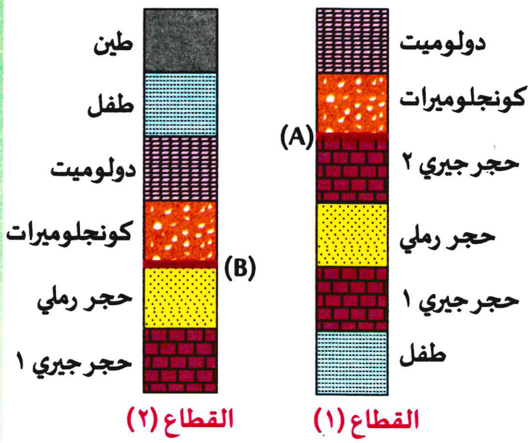


(د)

٣٤ اي من المعادن الآتية له بريق فلزى ويتشقق في أكثر من اتجاه عند الطرق عليه ؟

أ) الجرافيت　ب) الكوارتز　ج) الجالينا　د) الكالسيت

٣٥ (A)،(B) سطحان عدم توافق في منطقتين متجاورتين علمًا بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحا عدم التوافق لها نفس العمر، ومعدل التعرية في القطاع (٢) أكثر من القطاع (١) من المتوقع أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحى عدم التوافق(A)(B) ....



أ) (B)اقدم من(A)

ب) (A)اقدم من(B)

ج) لهما نفس العمروحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (٢)

د) لهما نفس العمروحدثت حركة أرضية رافعة في القطاع (١)

٣٦ تكونت مادة صلبة غيرعضوية أثناء تحضير أحد العناصر معمليا: لا تعتبر معدنا لأنها ....

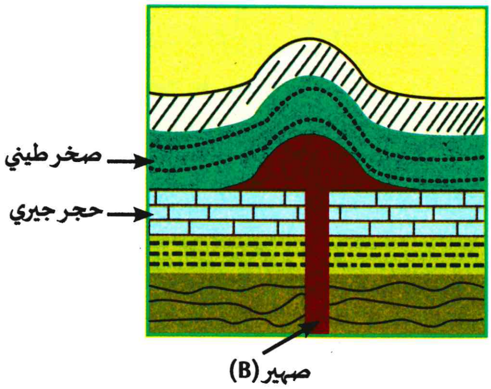
أ) غيرعضوية　ب) متبلرة　ج) لم تتكون طبيعيا　د) مادة صلبة

٣٧ عند اختلاف قياس زوايا فصيلة النظام المعينى القائم يصبح النظام ....

أ) مكعبى　ب) رباعى　ج) أحادي الميل　د) ثلاثي الميل

٣٨ ادرس القطاع الجيولوجى المقابل، إذا علمت أن التداخل النارى فى القطاع المقابل يحتوى على نسبة سيليكا حوالى (٦٠٪) ،

أي الصخور التالية يتسبب الصهير فى تكوينه بالمنطقة ؟



أ) كوارتزايت - إردواز - دايورايت

ب) رخام - إردواز - ميكرود ايورايت

ج) رخام - شيست – ميكرود ايورايت

د) كوارتزايت - شيست – ميكرود ايورايت

٣٩ ما الصفة التى لا تعد ركنا أساسيا لتعريف المعدن ؟

أ) التركيب الكيميائي المحدد　ج) تعدد ألوانه

ب) الشكل البلورى المميز　د) البناء الذرى الثابت

٤٠ ما وجه التشابه والاختلاف على الترتيب بين معدنى الكوارتزوالكالسيت ؟

أ يتشابهان فى الانفصام - يختلفان في المكسر

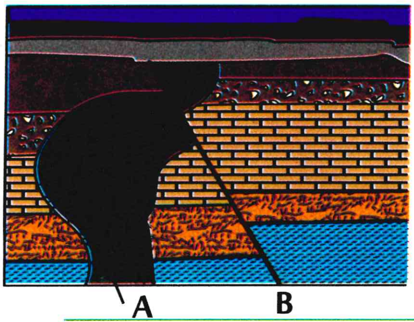
ب يتشابهان فى أنهما من المعادن المركبة - يختلفان في البريق اللافلزي

ج يتشابهان فى البريق الزجاجي - يختلفان في الانفصام

د يتشابهان فى اللون - يختلفان في السحب والطرق

---

٤١ أى العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للقطاع الذي أمامك ؟



أ التداخل النارى A أحدث من الفالق B

ب القطاع به سطح عدم تو افق زاوى

ج الفالق B أحدث من التداخل الناري A

د تأثرت المنطقة بقوى شد

---

٤٢ عينة معدن كتلتها ١٩٣ جم وكتلة نفس الحجم من الماء ١٠ جم، في ضوء المعلومات السابقة، إلى أى المجموعات المعدنية ينتمى هذا المعدن ؟

أ كبريتات   ب أكاسيد   ج عنصرية   د كبريتيدات

---

٤٣ في تجربة معملية نتج عنها مادة صلبة متبلورة من كلوريد الصوديوم، هل تعد هذه المادة معدنا ؟

أ نعم، لأن لها تركيب كيميائى محدد   ج لا، لأنها تذوب في الماء

ب لا، لأنها محضرة معمليا   د نعم، لأنها مادة متبلورة

لديك عينتان لمعدنين مختلفين :

العينة الأولى : معدن سيليكاتى يخدش الأرثوكليزولا يخدش التوباز

العينة الثانية : معدن كربوناتى يدخل فى تكوين الهو ابط والصواعد.

٤٤ ما وجه التشابه بين العينتين ؟

أ درجة انعكاس الضوء   ج نوع التشقق

ب درجة مقاومة البرى   د نوع المكسر

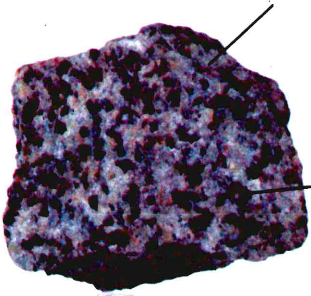
---

٤٥ ما وجه الاختلاف بين عروق الدولير ايت والحبال البازلتية ؟

أ نسبة السيليكا   ب التركيب المعدني   ج حرارة التبلر   د نسيج الصخر

٤٦ الصورة المقابلة توضح عينة لصخر ما ، إدرس الصورة جيداً

ثم استنتج ما نوع الصخر المكون لهذه العينة ؟



(أ) حمضي-بورفيري

(ب) متوسط-خشن

(ج) متوسط-بورفيري

(د) حمضي-خشن

ثانياً : الأسئلة المقالية :

٤٧ فتات حجمه ٣ ملليمتر نقل مسافة كبيرة ثم تراكم في حوض منخفض وتلاحم .

(أ) ما اسم الصخر الناتج؟ (ب) ما أهميته الجيولوجية؟

٤٨ تداخل قاع المحيط الهادي اسفل غرب امريكا الجنوبية انصهر اللوح المحيطي وتكونت براكين علي طول غرب امريكا الجنوبية ما الصخر المكون لهذه البراكين؟ فسر اجابتك

٤٩ بللورتان ، المحور C عمودي علي المحاور الافقية في الاولي وعمودي علي مستوي المحاور الافقية في الثانية

(أ) اذكر الفصيلتان (ب) كيف تفرق بينهما بعدة طرق

٥٠ سيارة نقل ضخمة حمولتها ١٥ طن وتستطيع حمل قطعة ضخمة من صخر الجرانيت .

(أ) هل تستطيع نفس السيارة حمل نفس الحجم لكن من صخر يكون القشرة المحيطية؟

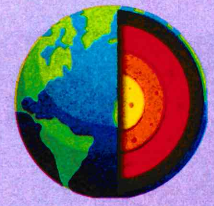
(ب) فسر الاجابة علميا

الجزء الأول
الجيولوجيا



الباب الرابع

الحركات الأرضية والإنجراف القاري



الحركات الأرضية والإنجراف القاري

الدرس الأول

تبـايـن الظـروف البيئية - التوازن الايزواستاتيكي الحركات الارضية - الحركات البانية للقارات والجبال

أولاً : اختر من متعدد :

1 تطورت الحياة تطوركبير في حقب اللافقاريات من البيئة المائية بما تحوى من اسماك عظميه إلى الزواحف بأنواعها وذلك بسبب ....

(أ) موت الأسماك وتراكمها ودفنها
(ب) وجود بحيرات تفتح وتغلق على المحيطات
(ج) تغير البيئات عامة وحدوث تغيرات وراثية
(د) حدوث الكثير من الزلازل والبراكين

---

2 الذى يثبت بشكل قاطع أن منطقة سيناء كانت من ٣٠٠ مليون عام غابات غنية بالسراخس والحرشفيات هو........

(أ) وجود رواسب الفوسفات في المغارة
(ب) وجود الفحم في جنوب غرب سيناء
(ج) وجود رواسب الفحم في العريش
(د) وجود الملح الصخرى في جنوب سيناء

---

3 كل ذلك ينطبق على رواسب الفحم ما عدا ....

(أ) تكون في مناطق غرب سيناء
(ب) من جزيئات الكربون المرتبط بالاكسجين
(ج) تكون في العصر الكربونى من ٣٠٠ مليون عام
(د) من دفن اشجار حرشفية وسراخس

---

3 استطاع العلماء تحديد أن العصر الكربونى عمره حوالى ٣٠٠ مليون عام من دراسة عمر الصخور الحاوية على .....

(أ) حفريات اول زواحف
(ب) حفريات البرمائيات
(ج) حفريات معراة البذور
(د) حفريات النباتات الوعائية

---

4 صاحب انتشار أحواض ترسيب ضحلة تفتح وتغلق على المحيطات من ٢٥٠ مليون عام في وسط اوروبا ...

(أ) ظهور رواسب الهيماتيت الاقتصادية
(ب) ظهور البرمائيات و انتشارها
(ج) ظهور أول زواحف بدائية
(د) سيادة الزواحف بأنواعها المختلفة

---

5 عند دراسة الطبقات في جنوب مصر عثر الجيولوجيون على حفرية ثدييات مشيمية في الطبقات السطحية مما اعتبره الجيولوجيون مؤشراً لوجود ....

(أ) رواسب الفوسفات في امتداد هذه الطبقات
(ب) رواسب الفوسفات في الطبقات الأكثر عمقا
(ج) حفريات كاملة للدنياصورات الضخمة
(د) حفريات قو اقع الأمونيتات

6 من المؤكد أن وجود رواسب الفوسفات في ابو طرطور صاحبه حدث هام وهو........

أ) طغيان البحر على منطقه جنوب مصر
ج) ظهور حفريات الطائر القديم
ب) انقراض الديناصورات في نهاية الحقبة
د) سيادة الديناصورات جميع انواعها

---

7 تم أخذ عمود جيولوجي من احدى المناطق في صحراء مصر وتم عزل رواسب كل عصر. ولكن اختلطت العينات وضاع ترتيبها ، ولكن استطاع الجيولوجيون تحديد رواسب اقدم عصر من عثورهم على حفرية .....

أ) سمكة عظميه حديثة
ج) زواحف مائية
ب) اشجار حرشفية
د) ثدييات صغيرة الحجم

---

8 سادت بيئة بحرية ضحلة عادية الملوحة وكان المناخ معتدل الحرارة من ٩٠ مليون سنة في. ....

أ) شمال سيناء
ب) السباعية
ج) بدعة وثورا
د) غرب خليج السويس

---

9 انتشرت المستنقعات الغنية بالأشجار الحرشفية العملاقة فى منطقة...........التى كانت...........

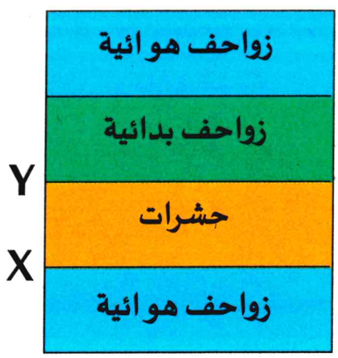
أ) السباعية- نهر هادئ التيار
ج) أبو طرطور- بحر ضحل عادى الملوحة
ب) بدعة وثورا-غابات استوائية
د) بدعة وثورا-صحارى حارة

---

10 عند البحث فى امتداد الطبقات التى تحوى الفوسفات فى سفاجا قد نجد حفريات ....

أ) نباتات وعائية
ب) نباتات زهرية
ج) ثدييات أولية
د) الطائر القديم

إدرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١١ ، ١٢) :



11 اذا كان (X)مستوى كسر فإن هذا العمود الجيولوجي يدل أن هذه المنطقة حدث بها قديماً ....

أ) فالق معكوس - وجود طبقات فحم سميكة
ب) فالق عادى- وجود طبقات فوسفات سميكة
ج) فالق ذو حركة أفقية -وجود عروق الذهب
د) فالق دسر- اختفاء طبقات الفحم تماما

12 الخط (Y) يمثل ....

أ) فالق عادى - اختفاء البرمائيات
ب) عدم تو افق زاوى - سيادة البرمائيات
ج) عدم تو افق انقطاعى - اختفاء الفحم
د) فالق معكوس - اختفاء السراخس

13 زاد تركيز الأملاح في وسط اوروبا من ٢٥٠ مليون عام في عصر البرمى بسبب......

(أ) بحيرات ضحلة تفتح وتغلق على المحيطات

(ب) البحيرات كانت مغلقة دائماً

(ج) البحاركانت ذات ملوحه عاليه جداً

(د) البحيرات الضحلة كانت مفتوحة دائماً على المحيطات

---

14 ظهور البرمائيات فى السلم الجيولوجى صاحبة احداث هامة جداً مثل........

(أ) انتشار بيئات بحرية عميقة أدت لتطور الثديات البحرية

(ب) انتشار الأسماك العظمية الحديثة وتطورها

(ج) انتشار صحارى حارة ومناطق جافة وتكون رواسب ملحية سميكة

(د) انتشار سهول منبسطة مع أمطار غزيرة وحرارة مرتفعة

---

15 تتكدس الأسماك ثم تدفن مكونة الفوسفات. ورغم ذلك نجدها في جبال ابو طرطور اعلي كثيراً من سطح البحر.

والسبب في ذلك هو ....

(أ) حدوث حركات ارضية هابطة بعد تكونها

(ب) تكونت أصلاً على سطح الأرض

(ج) لم يتكون الفوسفات من دفن الأسماك

(د) حدوث حركات ارضية ر افعة بعد تكونها

---

16 يعتبر وجود الفحم في مناطق بدعة وثورا في باطن الارض علي عمق كبير نسبياً دليلاً جيولوجياً هاماً على ....

(أ) حركات بانية للجبال

(ب) حركات ارضية هابطة

(ج) حركات ارضية صاعدة

(د) حركات بانية للقارات

---

17 وجدت فى صخور منطقة القصير بالبحر الأحمر رواسب الفوسفات الإقتصادية وكذلك رواسب تحوى حفريات:

(أ) نباتات أولية وفطريات

(ب) طيور متطورة

(ج) نباتات معراة البذور

(د) طحالب خضراء مزرقة

---

18 فى نصف الكرة الشمالى في زمن البليستوسين من حوالى مليون عام حدثت فترات جليدية عديدة. وتم التأكد من ذلك لحدوث ....

(أ) فترات جافة وندرة الأحياء

(ب) فترات مطيرة وموت النبات والحيوان

(ج) ارتفاع منسوب البحر

(د) فترات مطيرة وازدهار النبات والحيوان

ادرس القطاع ثم أجب عن السؤالين التاليين :



19 السطح (x) يمثل........

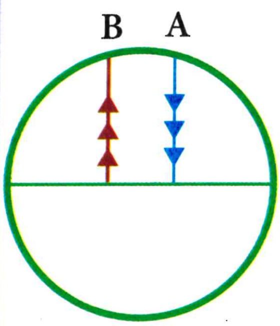
(أ) فالق عادى
(ب) عدم تو افق انقطاعى
(ج) عدم تو افق زاوى
(د) فالق معكوس

20 هذه المنطقة لا يمكن وجود رواسب..........بها .

(أ) الهيماتيت
(ب) الفوسفات
(ج) المنجنيز
(د) الفحم

---

21 إذا كانت A تمثل تزحزح الغطاء الجليدي جنوباً و B تمثل تراجع الغطاء الجليدي شمالاً في نصف الكرة الشمالي فما مفهومك عن الدورة الجليدية ؟



(أ) حدوث A وفترات مطيرة
(ب) حدوث B يتبعه جفاف
(ج) حدوث A وازدهار الحياة
(د) حدوثA ثم B

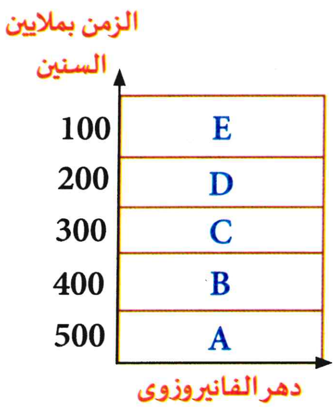
---

22 كان شمال الصحراء الكبرى وخاصة الساحل الشمالى الغربي في مصر من أخصب المناطق أيام الفراعنة لإنتاج القمح . وهذه الحضوبة .....

(أ) بدأت مع بداية عصر الفراعنة
(ب) بدأت من حوالى ١٠٠٠٠ عام
(ج) بدأت من اكثر من ٢٠٠٠٠ عام
(د) بدات مع بداية الهولوسين

أمامك تتابع طباق من بداية دهر الفانيروزوى .

ادرس الشكل حسب الأزمنة الموضحة ثم أجب عن السؤالين التاليين :



23 الطبقة E يحتمل وجود رواسب..........بها.

(أ) حفريات زواحف أولية
(ب) حفريات أسنان أسماك عظمية
(ج) حفريات برمائيات
(د) حفريات نيموليت

24 تكونت رواسب الملح الصخرى فى........

(أ) فى المنطقة (C)
(ب) بين المنطقتين C و D
(ج) فى المنطقة E
(د) فى المنطقة A

25 الفترة البين جليدية هي........

(أ) فترة يصحبها خصوبة التربة

(ب) فترة يصحبها هبوط منسوب البحر

(ج) فترة يتراجع فيها الجليد شمالاً وهى شديدة الجفاف

(د) فترة بين هبوط الغطاء الجليدي وتراجعه

---

26 وجدت حفريات شعاب مرجانية في احد جبال البحر الأحمر. بما يدل أن هذا المكان كان قاع للبحر وبه كل هذه الظروف ما عدا ....

(أ) مناخ مدارى شديد الحرارة

(ب) مياه البحر الأحمر كانت ذات ملوحة معتدلة

(ج) زيادة درجة تبخر الماء من البحر الأحمر

(د) المياه كانت ضحلة دافئة

---

27 ما الظروف التى سادت فى شمال الصحراء الكبرى من أكثر من ٢٠ ألف عام؟

(أ) تربة جافة صحراوية غير خصبة

(ب) تربة خصبة ومراعى وفيرة الإنتاج

(ج) أماكن قاحلة خالية من صور الحياة

(د) تربة غير مسامية أصابها التصحر

---

28 بدأ حدوث الحركات الأرضية على سطح الأرض من ....

(أ) ٤٦٠٠ مليون عام

(ب) ٤٦ بليون عام

(ج) ٥٤٢ مليون عام

(د) ٤٦٠ مليون عام

---

29 لماذا يعد وجود صخور رسوبية تحوى حفريات بحرية في قمم الهيملايا دليلاً على حركات رافعة ؟

(أ) لوجود صخور تحوى نفس الحفريات في جبال الأنديز

(ب) لوجود صخور تحوى نفس الحفريات في قاع البحر الميت

(ج) لوجود صخور تحوى نفس الحفريات في جبل المقطم

(د) لوجود نفس الحفريات أعلى أخدود نهر كلورادو

---

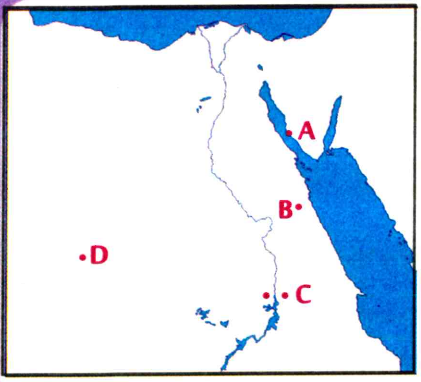
30 من الشواهد الحديثة على حدوث حركات أرضية فى الاسكندرية هو.........

(أ) وجود الكثبان الساحلية بكثرة فى الإسكندرية

(ب) وجود قلعة قايتباى على شاطئ الإسكندرية

(ج) وجود معابد رومانية غارقة فى أبى قير

(د) وجود القرى ومراكز المراقبة الساحلية شمال الدلتا



ادرس الخريطة التالية ثم أجب عن السؤالين التاليين :

31 تتشابه الأحافير فى الصخور التى تتبع المناطق ....

(أ) C-B- A

(ب) A-C-B

(ج) D-C-B

(د) C-B-A

32 لو كان الحرف (B) يشير إلى جبال البحر الأحمر

فإن الحفريات التى يمكن وجودها فى صخور هذه الجبال هى ....

(أ) حفريات أشجار حرشفية

(ب) حفريات شعاب مرجانية

(ج) حفريات برمائيات

(د) حفريات زواحف بدائية

---

33 أى مكان فى العالم حتى ولو كان قطبى توجد فيه حفريات شعاب مرجانية فى مناطق يابسة يدل أن هذه المنطقة كانت قديماً ....

(أ) بيئة مدارية

(ب) بيئة استوائية

(ج) بيئة معتدلة

(د) بيئة قطبية

---

34 مستعمرات تكونها كائنات دقيقة فى منطقه الرصيف القارى فى البحار الدافئة ....

(أ) الطحالب المثبتة

(ب) الطحالب الطافية

(ج) الفورا مينفرا

(د) الشعاب المرجانية

---

35 استعان البروفيسير إيرى عند إجراء أبحاثه لإثبات نظرية التوازن الايزواستاتيكى بعلماء ....

(أ) الجيولوجيا الطبيعية لدراسة العوامل الخارجيه

(ب) الجيوفيزياء لدراسة جذور الجبال وتاثرها بالتعرية للجبال

(ج) الجولوجيا الهندسية لدراسة ميكانيكا الصخور

(د) الجيوكيمياء لدراسة نوع صخور القشرة الارضية

---

36 المناطق المحصورة بين الجبال والمنخفضات حولها تتميز بكل ذلك ماعدا.......

(أ) حدوث عمليات التعرية

(ب) حدوث الزلازل المدمرة

(ج) حدوث ترسيب فى المنخفضات

(د) حدوث فوالق معكوسة

---

37 حدوث الزلازل المدمرة فى المناطق المحصورة بين الجبال وما حولها من منخفضات يعزى إلى ....

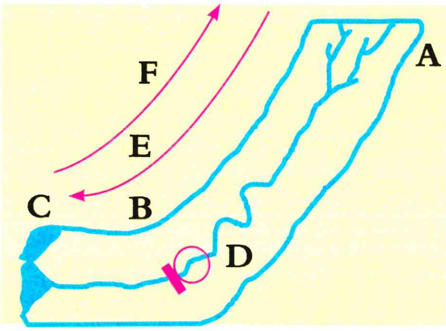
(أ) الحركات الارضية الر افعة

(ب) الحركات الارضية الخافضة

(ج) شدة عوامل التعرية

(د) التوازن الايزو ستاتيكى

الشكل يمثل نهر النيل من المنبع الى المصب ادرس الرسم ثم أجب عن الاسئلة من (٣٨) الى (٤٢).



38 المناطق (A) و (C) على الترتيب يحدث بها ......

أ) تعرية – نقل

ب) ترسيب - تعرية

ج) تعرية – ترسيب

د) تعرية - نقص الضغط

39 التوازن الايزوستاتيكى فى هذه المنطقة يرجع الى تأثير......

أ) العوامل الخارجية والعوامل الداخلية

ج) العوامل الخارجية فقط

ب) العوامل السطحية والبيئية

د) العوامل الداخلية فقط

40 ما الذى تتوقع حدوثه اذا كان سريان الصهارة فى نفس إتجاه انحدار النهر......

أ) تختفى تضاريس المنطقة (C)

ج) تختفى تضاريس المنطقة A

ب) يزداد انحدار النهر

د) ينخفض قاع البحر

41 الأسهم F-E تدل على ......

أ) F-E تدل على حركة الفتات بعد التعرية

ج) F يدل على حركة الصهارة و E يدل على حركة الفتات

ب) F-E تدل على حركة الصهارة في اكثر من اتجاه

د) E يدل على حركة الصهارة و f يدل على حركة الفتات

42 إذا كانت D تمثل بحيرة ناصر خلف السد العالى . ما نتيجة إزالة ١٠٠ مليون طن سنوياً من رواسب النهر من جنوب السد العالى ؟

أ) استقرار الصهارة اسفل بحيرة ناصر

ج) تحرك المجما في اتجاه الدلتا

ب) يستعيد منبع النهر ارتفاعه

د) تتحرك المجما في إتجاه منبع النهر

---

43 إذا كانت المسافة بين قمة جبل الى قاع جذره هي ٤٥ كم تقريبا . فما ارتفاع الجبل واسمه ؟

أ) ٩ كم – افرست

ج) ٣٦ كم – هضبة المقطم

ب) ٣ كم – الأنديز

د) ٤٠ كم - قمة افرست

---

44 جبل إرتفاعه ٣كم من مستوى سطح البحر تكون المسافة بين قمته حتى أخر نقطة فى جذوره هى.......

أ) ٩كم

ب) ١٥كم

ج) ٦كم

د) ١٠كم

---

45 افترض العالم إيرى ان التوازن الدائم بين الجبال وما حولها من منخفضات ينسب الي ....

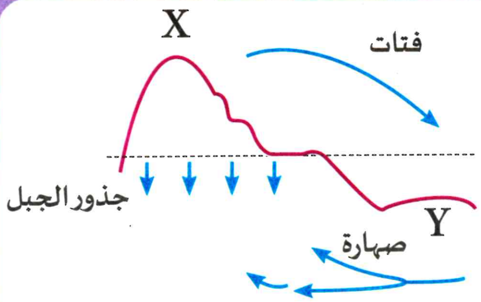
أ) الجبال ارتفاع اكبر من عمق جذورها

ج) الجذور عمقها مساوى لارتفاع الجبال

ب) الجذور ضعف ارتفاع الجبال

د) الجذور اربعة امثال ارتفاع الجبال

إدرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين (٤٦ ، ٤٧) .



46 في الشكل الإجابة المعبرة عما يحدث ....

(أ) تحدث حركة خافضة عند X

(ب) تحدث حركة رافعة عند Y

(ج) تتجمع صهارة خفيفة اسفل X

(د) تجمع صهارة خفيفة عند Y

47 أى الأماكن يزداد بها معادن غنية بالبوتاسيوم والصوديوم والسيليكون ....

(أ) أسفل المنطقة Y (ب) عند المنطقة x (ج) اسفل المنطقة x (د) بين X-Y

---

48 عند تحرك رواسب النهر من الحبشة وترسبها في بحيرة ناصر خلف السد العالى مما يتبعه تغير الضغوط وتحرك الصهارة في باطن الارض. وهذا يجعل المنطقة اسفل بحيرة ناصر في باطن الأرض ....

(أ) صهارة خالية تماما من الحديد والماغنسيوم

(ب) صهارة غنية بالصوديوم والبوتاسيوم

(ج) صهارة غنية بالحديد والماغنسيوم

(د) صهارة غنية بالبوتاسيوم والماغنسيوم

---

49 ماذا يحدث عند توقف حركة المجما في مصر من الشمال الي الجنوب ؟

(أ) زيادة ارتفاع هضبة الحبشة

(ب) زيادة المجما القاعدية في الشمال

(ج) زيادة المجما الحامضية في الجنوب

(د) إختفاء هضبة الحبشه

---

50 عند حدوث تعرية لأحد الجبال (A) والترسيب في منخفض بعيد (B) فإنه حسب الدراسات الجيوفيزيائية للعالم (إيري) يحدث ....

(أ) يزداد الضغط أسفل (A)

(ب) يقل الضغط أسفل (A)

(ج) يقل الضغط أسفل (B)

(د) يتساوي الضغط أسفل (B) ، (A)

---

51 تتراكم رواسب الأنهار عندما تقابل البحار الهادئة وتمتد داخل البحار لعمق .... وتسمي ....

(أ) ٩ كم / منطقة الحصي والرمال

(ب) ١٠ كم / مخروط السيل

(ج) ١٠ كم / مخروط الدلتا

(د) ٣ كم / الدلتا

---

52 عند التقاء نهر النيل بالبحر المتوسط وترسيب الدلتا من حوالي مليون عام كان يصب المياه في البحر من خلال سبعة أفرع أختزلت حاليا إلي فرعين فقط وذلك بفعل ....

(أ) زيادة النحت في الفرعين

(ب) زيادة سرعة تيار النهر في الفرعين

(ج) زيادة الترسيب في الخمسة فروع

(د) نقص الترسيب في الأفرع السبعة

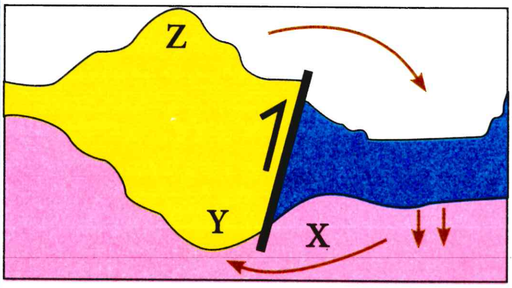
53 توجد رواسب في قاع البحر الميت على عمق ٧٦٢ متر تشبه تماماً الصخور فوق قمة إفرست ، مما يدل على أن عمق البحر الميت الفعلي ....

(أ) ٧٦٢ متر من سطح البحر الميت
(ب) يساوي ٧٦٢ متر من سطح البحر الميت
(ج) أكبر من ٧٦٢ متر فعلاً
(د) أقل من ٧٦٢ متر لأن هذا الرقم من سطح البحر

---

54 ما يُزال من هضبة الحبشة بالتعرية تقريباً كل عام هو مقدار..........

(أ) ٢٠ مليون طن
(ب) ٥٠ مليون طن
(ج) ١٠٠ مليون طن مع بعض الرواسب على طول المجري
(د) ١٠ مليون طن تسبب التوازن



إدرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٥٥ ، ٥٦).

55 المجما الموجودة في المنطقة (X) غنية بعناصر.........

(أ) كالسيوم وحديد
(ب) صوديوم وماغنسيوم
(ج) حديد وبوتاسيوم
(د) صوديوم وكالسيوم

56 أي العبارات التالية تعبر عما يحدث في هذا الشكل ؟

(أ) يقل الإرتفاع دائما في (Z)
(ب) توازن بين نسبة (X) ، (Y)
(ج) يقل دائماً إمتداد (Y)
(د) تناسب بين نسبة (Z) ، (Y)

---

57 وجود جيولوجي فوق أعلي إرتفاع لأخدود نهر كلورادو فإنه يشاهد علي جداري الأخدود على إرتفاع ١٥٨٠ متر.......

(أ) وجود صخور الحجر الجيري في شكل طيات محدبة
(ب) وجود صخور الجرانيت القارية في شكل كتلي
(ج) وجود صخور الحجر الجيري في شكل أفقي
(د) وجود صخور الحجر الجيري مصحوب بفالق دسر

---

58 من أهم الأمثلة على حدوث فوالق ذات ميول قليلة في شمال مصر في الصحراء الشرقية قديماً وجود جبال .....

(أ) جبال الواحات
(ب) جبل العوينات
(ج) جبل أبو رواش
(د) المغارة وشبراويت

---

59 وجود صخور ذات نسيج بورفيري في باطن الأرض دليل على ....

(أ) وجود شقوق في باطن الأرض
(ب) حركات بانية للقارات
(ج) وجود شقوق في باطن الأرض وحركات بانية للقارات
(د) وجود شقوق في باطن الأرض وحركات بانية للجبال

---

60 حركة أرضية يصحبها غالباً عدم تشوه الصخور يفترض أنها كونت ....

(أ) جبل الواحات
(ب) جبل افرست
(ج) أخدود كلورادو
(د) أخدود نهر الأمازون

61 كل ذلك يصحب الحركات البانية للقارات ما عدا ....

(أ) وجود الكوارتز في شكل حجر رملي
(ب) وجود طبقات الطفل
(ج) وجود الحجر الجيري مع بعض كتل الرخام
(د) وجود الحجر الجيري المحتوي على حفريات

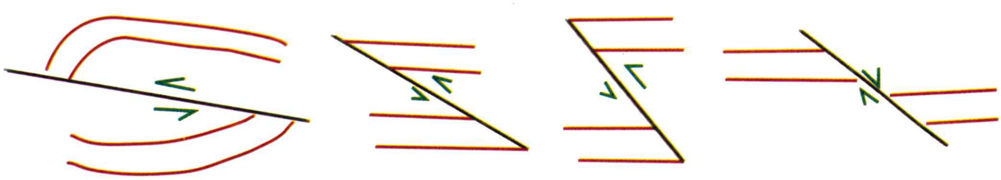
62 الحركات البانية للجبال تحدث بفعل فوالق ذات ميول قليلة تصل للمجما ، وذلك قد يصحبه حدوث كل ذلك عدا

(أ) تكوين مخاريط بركانية
(ب) تكون عروق وجدد
(ج) إنثناء شديد للصخور
(د) تكون صخور الجابرو على سطح الأرض

63 يصف العلماء الحركات البانية للجبال بأن تأثيرها يظهر في نظام ضيق لكنه فعلياً يمتد هذا التأثير مسافات كبيرة وفسروا ذلك بالآتي ....

(أ) حدوث إتساع كبير للمنطقة .
(ب) تراكم الرواسب في حيز محدود بعد أن كانت تغطي مساحات شاسعة
(ج) تراكم الرواسب في حيز محدود بعد أن كانت تغطي مساحات قليلة
(د) تراكم الرواسب على مساحات كبيرة من سطح الأرض

64 أى مما يأتى قد يدل على حركة بانية للجبال؟



(أ) (ب) (ج) (د)

65 إنضغاط الرواسب مكونة جبل المغارة شمال سيناء يصحبه حدوث ....

(أ) فالق معكوس زاوية ميله ٧٠°
(ب) فالق عادي زاوية ميله ١٥°
(ج) فالق معكوس زاوية ميله ٢٠°
(د) فالق ذو حركة أفقية والفالق رأسي

66 تعرضت الصخور الرسوبية لقوي تكتونية (A) غير شديدة ، وتعرضت صخور أخري لقوي تكتونية (B) شديدة .
يمكن إستنتاج أن ....

(أ) (A) تحدث أثناء الحركات البانية للجبال ، (B) تحدث أثناء الحركات البانية للقارات
(ب) (A) تحدث أثناء الحركات البانية للقارات ، (B) تحدث أثناء الحركات البانية للجبال
(ج) (A) ، (B) أثناء الحركات البانية للجبال .
(د) (A) ، (B) أثناء الحركات البانية للقارات .

ثانياً : الأسئلة المقالية :

1 ماذا يحدث عند توقف حركة المجما في مصر من أسفل الدلتا شمالاً (حالياً جنوب أسوان) إلى الجنوب أسفل هضبة الحبشة ؟

2 ما سبب تكون دلتا النيل في شمال مصر عند التقاء النهر بالبحر؟

3 تطورت الكائنات الحية من بدء الحياه حتي الأن وتم إكتشاف ذلك بعد بناء السلم الجيولوجي على مدي مليارات السنين .

(أ) ما سبب ذلك ؟ (ب) ما نتيجة هذا التطور

4 ما تفسيرك للجملة التالية (حدوث الزلازل المدمرة وعمليات التعرية بين الجبال وما حولها من منخفضات) .

5 بما تفسر: سلاسل الجبال المرتفعه في حالة إتزان مع ما يجاورها من منخفضات .

6 ما تفسيرك لوجود الشعاب المرجانية في شرم الشيخ وعدم وجودها في الاسكندرية ؟

7 ما نتيجة حدوث تشوه القشرة الأرضية شمال افريقيا بفعل صدوع قليلة الميل مصحوبة بإزاحة كبيرة ؟

8 بما تفسر: ارتفاع جو انب أخدود نهر كلورادو إرتفاعاً كبيراً عن سطح البحر مع إحتفاظ الطبقات بوضعها الأول دون ميول ؟

9 ادرس الشكل ثم أجب :



أ) يوجد بالشكل تركيب تكتونى .

ما الحركة الأرضية التى يتسبب هذا التركيب فى حدوثها ؟

ب) كيف استدللت على هذا التركيب .

10 ادرس الشكل جيداً مع العلم أن زاوية ميل الكسر (٤٠ °) ثم أجب :



أ) هذا الشكل يتسبب فى حركة أرضية شهيرة . اذكر هذه الحركة مع ذكر مثال لها من مصر؟

ب) ما أسم الصخر النارى المتداخل؟

ج) توجد تركيبة جيولوجية أخرى .اذكر أسمها ونوعها؟



امتحان على الدرس الأول

أولاً : اختر من متعدد :

1 كل مما يأتي من عوامل ظهور تغيرات وراثية للكائنات الحية خلال العصور السابقة ما عدا ....

(أ) إختلاف التضاريس
(ب) إختلاف ظروف البيئة
(ج) إختلاف مساحة البحار إلي مساحة اليابسة
(د) إرتفاع و إنخفاض البحر خلال العصر الجليدي

2 يؤدي إنسياب الصهاره من أسفل مناطق الترسيب إلي أسفل مناطق التفتيت إلي ....

(أ) وجود فواصل في مكان الترسيب
(ب) تكون جزر محيطية
(ج) وجود فواصل في مكان الترسيب
(د) عدم زوال الجبال رغم إستمرار التعرية

3 تصل المسافة من قمة إفرست حتي قاع جذورة إلي ....

(أ) ٤٤ كيلو متر
(ب) ٢٢ كيلو متر
(ج) ٥٤ كيلو متر
(د) ٨٨ كيلو متر

4 يرجع التوازن الاستاتيكي على سطح الأرض إلي تأثير...................

(أ) العوامل الطبيعية مثل الرياح والأمطار
(ب) العوامل الخارجية والعوامل الداخلية
(ج) العوامل الداخلية مثل تغير الضغوط
(د) العوامل البيئية والمناخية

5 تدل الرواسب الاقتصادية في (بدعة وثورا) جنوب غرب سيناء أن المنطقة كانت ....

(أ) منحدرات جبلية
(ب) مناخ جاف
(ج) سهول منبسطة
(د) هضاب في مناخ مداري

6 وجود طبقات فحم في منطقة الغابات الصنوبرية يدل على ....

(أ) حركات أرضية رافعة
(ب) وجوده في مكان تكونه
(ج) إنجراف قاري
(د) حركات أرضية هابطة

7 ماذا يحدث إذا كات إتجاه الصهاره في باطن الأرض في نفس إتجاه النهر؟

(أ) إختفاء تضاريس المنبع
(ب) إنخفاض قاع البحر
(ج) إختفاء تضاريس المصب
(د) زيادة إنحدار النهر

8 إكتشف علماء الأحافيروجود بعض الحفريات لكائنات فقارية بحرية في منطقة أبو طرطوربالوادي الجديد .

ما نوع الحركة التي سببت ذلك ؟

(أ) رافعة في بيئة بحرية شديدة الملوحه
(ج) خافضة في بيئة بحرية شديدة الملوحه
(ب) خافضة في بيئة بحرية ضحلة
(د) رافعة في بيئة بحرية ضحلة

---

9 أثناء رحلة بالصحراء الغربية وجد في إحدي التلال عينة صخرية من الحجر الجيري وعند تكبيرها لوحظ أنها غنية بحفريات (الفورامنيفرا) . ما نوع الحركات التي سببت تواجد هذه الصخورفي هذه المنطقة ؟

(أ) أرضية رافعة
(ب) تكتونية تطاحنية
(ج) تكتونية تباعدية
(د) أرضية خافضه

---

10 ما نتيجة إزالة ١٠٠ مليون طن من رواسب نهر النيل جنوب السد العالي سنوياً ؟

(أ) تحرك المجما في إتجاه الدلتا
(ج) تحرك المجما في إتجاه منبع النهر
(ب) إستقرارالصهاره أسفل بحيرة ناصر
(د) يستعيد منبع النهر إرتفاعه

---

11 كيف تتكون السلاسل الجبلية إقليمية الإمتداد ؟

(أ) تصاعد البراكين
(ج) وجود فوالق عادية ذات ميول قليلة
(ب) وجود فوالق دسرذات إزاحه بسيطة
(د) وجود فوالق دسرذات إزاحه كبيرة

---

12 وجود طبقات بحرية أفقية في منطقة قارية أعلي من مستوي سطح البحريدل على كل ذلك ما عدا ....

(أ) تأثيرقوى بطيئة على مساحات شاسعة من اليابسة وقيعان البحار
(ب) إرتفاع الطبقات بحركات بطيئة لا يصحبها طي أو خسف
(ج) حركات بطيئة يصحبها تكون صخورمتحولة وصخورنارية متداخلة
(د) حركات تستمرأزمنة جيولوجية متعاقبة

---

13 الحدث الجيولوجي الذي صاحب ظهورالبرمائيات هو..........

(أ) ظهورالكائنات الفقارية
(ج) تكون رواسب الفوسفات
(ب) تكون طبقات الفحم
(د) تراكم طبقات الملح الصخري

---

14 كانت البيئة في منطقة القصيرمن ٩٠ مليون عام عبارة عن ....

(أ) بيئة أرضية دافئة رطبة
(ج) بيئة بحرية عادية الملوحه
(ب) بيئة بحرية شديدة العمق
(د) بيئة نهرية غنية بالنباتات الوعائية

15 الترتيب الأمثل للإحداث الجيولوجية التالية هو ....

(أ) تراكم الملح الصخري وسط أوروبا - الفحم في بدعة وثورا - الفوسفات في سفاجا

(ب) الفحم في بدعة وثورا - الفوسفات في سفاجا - الملح الصخري وسط أوروبا

(ج) الملح الصخري وسط أوروبا -الفوسفات في القصير - الفحم في بدعة وثورا

(د) الفحم في بدعة وثورا - الملح الصخري وسط أوروبا - الفوسفات في أبو طرطور

---

16 وجود مناجم الفحم شمال أوروبا البارد يدل على أن هذا المكان كان ....

(أ) مناخ شديد البرودة قطبي

(ب) مناخ دافئ رطب

(ج) مناخ معتدل الحرارة معتدل الرطوبة

(د) مناخ شديد الحرارة جاف

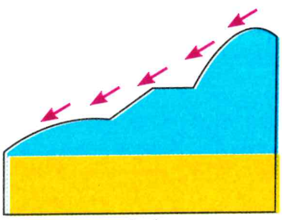
---

17 في الشكل المقابل : (أ) يمثل منبع النهر، (ب) تمثل المصب ، (ج) تمثل الصهاره . إدرس الشكل جيداً ثم أجب :

١- ما الذي يحدث في المنطقة (أ) وما تأثيره علي المنطقة عامة ؟

٢- لو كان الشكل يمثل نهر النيل ، ما مقدار الرواسب التي تترسب في (ب) ؟

٣- أذكر كيف تتحرك الصهاره في الشكل . مفسراً السبب .



---

18 لو كنت أحد سكان الأسكندرية وتروي لأحد الأشخاص تاريخ الحركات الأرضية في الأسكندرية ، وطلب منك مثال على إحدي هذه الحركات الحديثة وما نوعها . ماذا ستقول له ؟

---

19 خصوبة شمال الصحراء الكبري بدأت فعليا من أكثر من عشرين ألف عام ، وكان سبب ذلك ....

(أ) هبوط الغطاء الجليدي جنوباً في نصف الكرة الشمالي.

(ب) تراجع الغطاء الجليدي شمالاً في نصف الكرة الشمالي .

(ج) هبوط الجليد جنوباً ثم إستقراره قرب الإستواء .

(د) حدوث عدة دورات جليدية خلال مليون عام .

---

20 حدوث تطور للكائنات مع تقدم الزمن الجيولوجي بفعل ....

(أ) نشأة الكائنات المتطورة بنفس صفاتها الوراثية

(ب) نشأة الكائنات المتطورة والبسيطة معاً

(ج) تباين ظروف البيئة على مدار الزمن الجيولوجي

(د) تباين ظروف البيئات قديماً وحديثاً

21 تكونت الدلتا ما بين شمال مصر والبحر المتوسط من مئات الآلاف من السنين ، ولكن الدلتا الحالية لها صفة تميزها عن الدلتا القديمة وهي ....

(أ) لها سبعة أفرع (ب) لها خمسة أفرع (ج) إختفاء فرعين (د) إختفاء خمسة فروع

---

22 المجما المتواجدة دائماً أسفل جذور الجبال تكون غنية غالباً بعناصر........

(أ) الكالسيوم والصوديوم (ج) البوتاسيوم والصوديوم

(ب) البوتاسيوم والحديد (د) الماغنسيوم و البوتاسيوم

---

23 حدوث حركات أرضية في جنوب سيناء من ٣٠٠ مليون عام مما أدي لدفن الغابات الإستو ائية حدث ....

(أ) تحلل الأشجار بفعل البكتريا المحلله

(ب) الماء في المستنقعات غمرها بسرعة

(ج) الطين في المستنقعات عزلها عن الهواء بسرعة

(د) تحولت الأشجار لغابات متحجرة

---

24 صاحب إنتشار البيئة البحرية الضحله عادية الملوحه على جتوب مصر من ٩٠مليون عام ....

(أ) إنتشار اللافقاريات (ج) ظهور حيو انات رعوية

(ب) بداية الطائر القديم (د) إنقراض الديناصورات

---

25 نهاية حقب الحياة القديمة تتميز بالأتي ....

(أ) إزدهار الغطاء النباتي في جنوب غرب سيناء (ج) إزدهار النباتات في شمال الصحراء الكبرى

(ب) وجود وسط اوروبا في منطقة جافة حارة (د) وجود بيئات بحرية ضحله عادية الملوحه

---

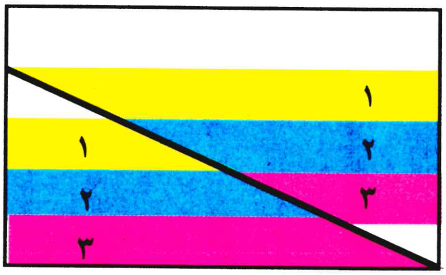
26 من أهم الكائنات التي أنتشرت في نهاية (البليستوسين) بعد تراجع الجليد في آخر دورة جليدية على شمال الارض ؟

(أ) الديناصورات ذات الحجم الأصغر (ج) الحيو انات الرعوية

(ب) الأسماك العظمية الحديثة (د) الأمونيتات

---

27 وجود هذا التركيب في أحد المناطق يدل على حدوث ....



(أ) حركات بانية للقارات

(ب) حركات أرضية هابطة

(ج) حركات بانية للجبال

(د) تركيبية تكتونية بفعل قوي الشد

28 أخبرك أحدهم أن الحركة الأرضية التي كونت قارة أفريقيا صاحبها تكون صدوع مركبة قوية سببت تكون البحر الأحمر ومعظم بحيرات أفريقيا . ما ردك على ذلك مفسراً إجابتك علمياً .

---

29 علل لما يأتي : لا تزول الجبال رغم عمليات التعرية ملايين السنين ؟

---

30 تكونت في مصرجهة الجنوب رواسب عضوية هامة تساهم بشكل كبير في ازدهار الزراعة .

(أ) ما اسم هذه الرواسب وكيف تتكون .

(ب) ما العصر الذي تكونت فيه.

(ج) ما الظروف البيئية التي سادت وقتها

الدرس الثاني

نظرية الإنزلاق القاري

أولاً : اختر من متعدد :

1 تكونت القارة العظمى بانجيا منذ ....

(أ) حقب الحياة المتوسطة
(ب) حقب الحياة القديمة
(ج) من ٢٢٠ مليون عام
(د) زمن البليستوسين

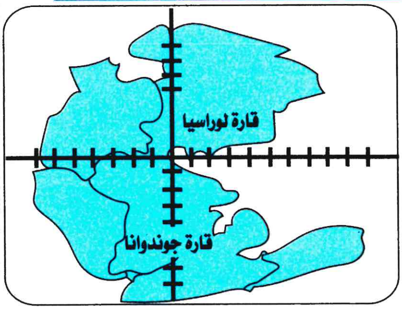
2 بدأت القارة العظمى بانجيا في التكسر والتباعد ....

(أ) بعد انتشار السراخس العملاقة
(ب) أثناء سيادة الديناصورات
(ج) أثناء تكون الملح الصخري
(د) بعد ظهور الزواحف البدائية

3 فكر العالم فيجنر في نظريته عندما لاحظ صخور غرب إفريقيا تتشابه تماما مع صخور شرق أمريكا الجنوبية وما بها من حفريات، ولذلك العبارة الصحيحة هي ....

(أ) الصخور نارية و الحفريات زواحف بدائية
(ب) الصخور رسوبية والحفريات ديناصورات
(ج) الصخور رسوبية و الحفريات زواحف بدائية
(د) الصخور نارية قاعدية ليس بها حفريات

4 هذا الشكل يمثل القارة العظمى بانجيا تقريبا من ....



(أ) ٣٠٠ مليون
(ب) بداية العصر الترياسي
(ج) بداية العصر الطباشيري
(د) ١٠٠ مليون عام

5 عند ظهور الزواحف الهوائية كانت أفريقيا تتبع قارة ....

(أ) أوراسيا
(ب) لوراسيا
(ج) جندوانا
(د) بانجيا

6 وجود أجزاء من شمال أوروبا وخاصة التي تحوي مناجم الفحم الاقتصادية على خط الاستواء قديما كان ....

(أ) في العصر البرمي
(ب) من ٢٢٠ مليون عام
(ج) من ٣٠٠ مليون عام
(د) من ٥٤٢ مليون عام

7 افترض فيجنر أن تجعد القشرة القارية من ٢٢٠ مليون كان بسبب ......

(أ) تيارات الحمل الهابطة في الاسينوسفير
(ب) دوامات الحمل الصاعدة في الأسينوسفير
(ج) تيارات الحمل الصاعدة في السيما
(د) تيارات الحمل الصاعدة في السيال

---

8 ما الذى لم يعتبره فيجنر من شواهد الإنزلاق القارى ؟

(أ) الحفريات المتشابهة على حواف القارات
(ب) الشكل الهندسى للقارات
(ج) رواسب الثلاجات القديمة فى النصف الجنوبى
(د) الأشرطة المغناطيسية حول حيد وسط المحيط

---

9 يمثل السيما حسب نظرية فيجنر الوشاح الداخلي للقشرة الأرضية لأنه ....

(أ) يحتوي على ٤٥٪ سليكا
(ب) يحتوي على ٤٠٪ سليكا
(ج) يحتوي على ٥٥٪ سليكا
(د) يحتوي على ٧٠٪ سليكا

---

10 الحدث الجيولوجي الأهم في تاريخ الأرض الذي صاحب بداية ظهور الزواحف بأنواعها المختلفة هو........

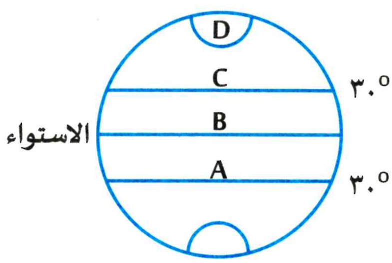
(أ) بداية البرمائيات
(ب) سيادة الأسماك العظمية الحديثة
(ج) بداية انفصال جندوانا عن لوراسيا
(د) بداية تكون قارة بانجيا

---

11 المغناطيسية التي احتفظت بها الصخور منذ نشأة الأرض حتى الآن يمكن دراستها بكل دقة في الصخور التي يعبر عنها كل ذلك ما عدا ......

(أ) صخور قيعان المحيطات
(ب) صخور القشرة القارية كبيرة السمك
(ج) صخور غنية بالحديد أو أكاسيد الحديد
(د) صخور البازلت القاعدية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الاسئلة من (١٢ : ١٣).



12 وجود صخر زاوية انحرافه ١٠° عند المنطقة (D) يثبت ....

(أ) زاوية الانحراف عند الاستواء صفر ووضع الصخر خاطئ
(ب) زاوية الانحراف عند القطب ٩٠° ووضع الصخر خاطئ
(ج) الصخر تكون عند مناطق قرب الاستواء وتحرك للمنطقة (D)
(د) الصخر تكون فعلا من ملايين السنين عند النقطة (D)

13 وجود صخور جيرية حاوية على حفريات الشعاب المرجانية في المنطقة (D) يدل على أن ....

(أ) المنطقة D قديما كان لها مناخ مداري
(ب) الصخر تكون عند (C) وتحرك بالانجراف القاري شمالا
(ج) الصخر تكون عند (B) وتحرك شمالا
(د) لا يمكن وجود هذا الصخر في المنطقة (D)

14 وجود مناجم الفحم في المنطقة (D) في باطن الأرض يثبت نظريتين هما ....

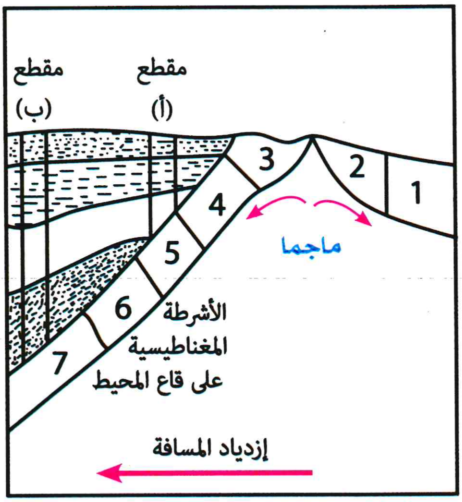
(أ) الانجراف القاري - الألواح التكتونية
(ب) الألواح التكتونية - الحركات الأرضية الهابطة
(ج) الانجراف القاري - الحركات الأرضية الهابطة
(د) الانجراف القاري - الحركات الأرضية الصاعدة

---

15 وجود حفريات الشعاب المرجانية في صخور الجبال المتجمدة شمال أوروبا البارد يدل على حدوث ....

(أ) الانزلاق القاري والتوازن الأيزوستاتيكي
(ب) الحركات الأرضية الر افعة والخافضة
(ج) حركة الألواح التكتونية والانزلاق القاري
(د) الانزلاق القاري والحركات الأرضية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الاسئلة من (١٦ : ١٨).



16 الشريط المغناطيسي الذي يماثل (١) في العمر هو ....

(أ) ٢
(ب) ٥
(ج) ٤
(د) ٦

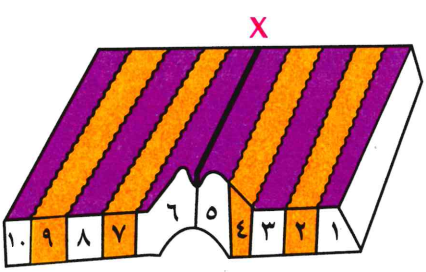
17 الأشرطة التي تتماثل تماما في شدة و اتجاه المجال المغناطيس......

(أ) ١ – ٣
(ب) ٢ - ٣
(ج) ٢ – ٤
(د) ٦ – ٧

18 يختلف المقطع (أ) عن المقطع (ب) في ....

(أ) (أ) ، (ب) يتشابهان في السمك
(ب) (أ) أكثر سمكًا من (ب)
(ج) (أ) أقدم عمرًا و (ب) أحدث عمرًا
(د) (أ) أحدث عمرًا و (ب) أكثر سمكًا

إدرس الشكل المقابل ثم أجب عن الاسئلة من (١٩ : ٢١) :



الأقطاب العـاديـة
الأقطاب المنعكسة
(X) حيد وسط المحيط

19 إذا كان بعد النقطة (٣) ١٠٠ كم من (X) ، فما المنطقة التي تماثلها تمامًا في العمر و إتجاه المجال المغناطيسي ؟

(أ) ٩
(ب) ٧
(ج) ٨
(د) ١

20 النقطة (٤) بها قياس للمجال المغناطيسي في (٥) لكنه منعكس ويعتقد أن ذلك بسبب ....

(أ) ثبات سرعة دوران اللب
(ب) نقص سرعة دوران اللب الخارجي
(ج) ثبات اتجاه دوران اللب الخارجي
(د) انعكاس اتجاه دوران اللب الخارجي

21 إذا كان بعد النقطة (٣) ١٠٠ كم عن (X) فإن المنطقة الأقدم منها في العمر في الجانب الآخر.......

(أ) ٧
(ب) ٩
(ج) ٨
(د) ٦

22 كل مما يأتي يدل على قارة لوراسيا ما عدا ....

(أ) رواسب الجبس والهاليت
(ب) حفريات الشعاب المرجانية
(ج) رواسب مثالج الحقب القديم
(د) مناجم الفحم

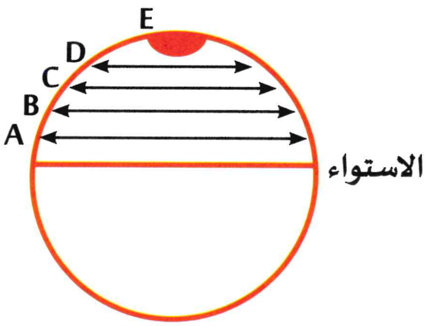
23 الصخور الأقدم فى قيعان المحيطات هى........

(أ) البعيدة عن الحيد
(ب) القريبة من الحيد
(ج) الأبعد عن الحيد و أقرب الى القارات
(د) الأقرب من الحيد و أبعد عن القارات

24 كل ذلك يدل على قارة جندوانا ما عدا ....

(أ) حفريات زواحف لا تخوض البحار
(ب) رواسب الهاليت
(ج) بذور وأوراق نبات بري أولي
(د) تشابه جبال الأرجنتين مع جبال غرب أستراليا

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين (٢٥ : ٢٦) .



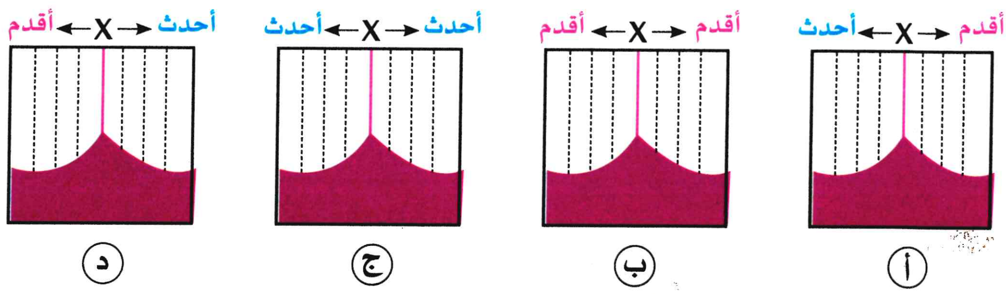
25 الأحزمة المناخية في الشكل تمتد من ....

(أ) الشرق إلى الغرب
(ب) الشمال إلى الجنوب
(ج) الغرب إلى الشرق
(د) الجنوب إلى الشمال

26 تقع منطقة الغابات متساقطة الأوراق بين ....

(أ) e – b
(ب) d – b
(ج) e – c
(د) c – a

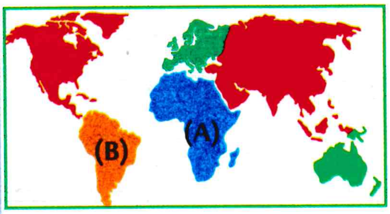
27 إذا كان X يمثل حيد وسط المحيط و= = = تمثل الأشرطة المغناطيسية، ما هو الشكل الصحيح؟



28 "يتسع قاع المحيط دائمًا ويجدد نفسه وذلك عندما يندس أسفل القارات" ما الذي يثبت ذلك؟

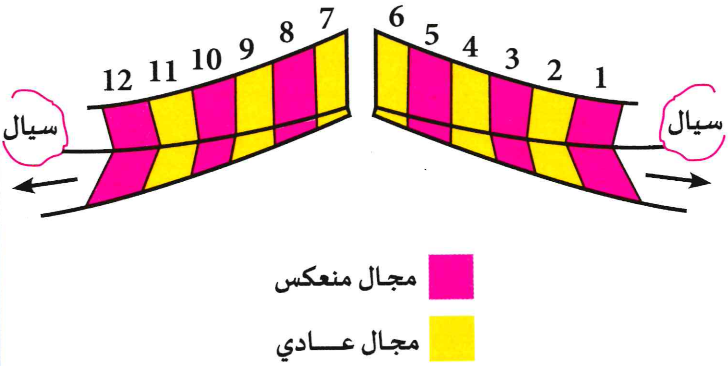
(أ) تكون صخور جرانيتية حديثة على جانبي الحيد
(ب) الحيد يتسع وسوف ينكشف الأسينوسفير
(ج) الصخور الأحدث على جانبي الحيد
(د) الصخور الأقدم على جانبي الحيد

29 في الشكل ، الشاهد على أن القارتين كانا كتلة واحدة وأن (B،A) كانا ملتصقان وجود ....



أ) حفريات زواحف لا تخوض البحار وشعاب مرجانية
ب) حفريات زواحف لا تخوض البحار ورواسب ثلاجات قديمة
ج) رواسب ثلاجات قديمة ومناجم الفحم
د) رواسب الجبس والهاليت وحفريات بذور نبات أولي

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٠ : ٣٢) .



30 النقطة التي تماثل (٣) في نفس شدة و اتجاه المجال هي ....

أ) ٧　ب) ٦　ج) ١٠　د) ١٢

31 إذا كانت النقطة (٢) على بعد ١٥٠ كم يمين حيدوسط المحيط، فإن النقطة التي تمثل صخور أقدم منها هي ......

أ) ١٠　ب) ٩　ج) ١٢　د) ١١

32 مناجم الفحم في شمال أوروبا البارد تثبت الانجراف القاري بشدة، بدراسة زاوية الانحراف المغناطيسي للصخور الحاوية للفحم وجد أنها ....

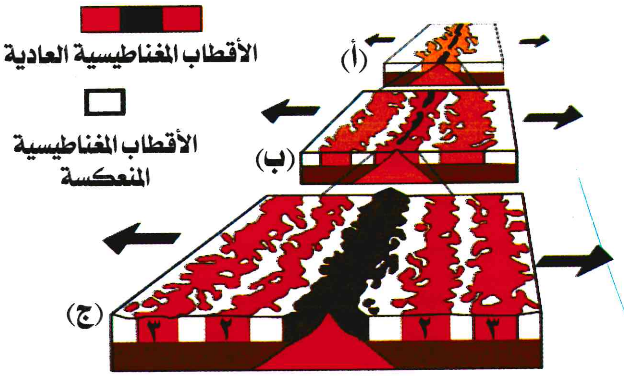
أ) ٩٠°　ب) ٤٠°　ج) ٢٠°　د) صفر°

---

33 عند انفصال جندوانا عن لوراسيا في أوائل حقب الحياة الحديثة، استمرت جندوانا في التباعد ، ولكن أهم ما يثبت أنها كانت كتلة واحدة وجود الجبال على حواف القارات الجنوبية والتي توصف بأنها ......

أ) تكونت في غرب استراليا بعد تكون مثيلتها في الأرجنتين
ب) تكونت في جنوب إفريقيا أولا ثم في غرب استراليا ثم في الأرجنتين
ج) تكونت في جنوب إفريقيا وغرب أستراليا والأرجنتين في نفس الزمن
د) تكون كل منها بمفرده ولم تكن تركيبة واحدة

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



34 صخور متشابهة فى المجال المغناطيسى والعمر هى........

أ) ١، ٣　ج) ٢، ٣
ب) ١، ٢　د) ٣، ٣

35 الصخور الأحدث فى الشكل هى...........

أ) ٢، ٣　ج) ١، ١
ب) ٣، ٣　د) ٢، ٢

36 الأشرطة المغناطيسية على جانب واحد من حيد وسط المحيط لها ....

(أ) نفس العمر – نفس شدة و اتجاه المجال
(ب) نفس العمر – شدة و اتجاه مختلفين
(ج) أعمار مختلفة – وشدة اتجاه متشابهة
(د) أعمار مختلفة – شدة و اتجاه مختلفة

---

37 إذا وجد حاليا صخر زاوية انحرافه ١٠° قرب خط الاستواء فهذا يدل على أنه؟

(أ) تكون قديما عند القطب
(ب) تكون قديما قرب الاستواء
(ج) تكون عند خط الاستواء
(د) تكون في المنطقة ما بين القطب والاستواء

---

38 وجود رواسب المتبخرات في وسط أوروبا ومناجم الفحم يدل أن أوروبا قديمًا كان موقعها........

(أ) عند خط الاستواء
(ب) على الحزم المداري
(ج) في نفس مكانها الحالي
(د) بين الحزامين المداري والاستوائي

---

39 تزحزح المناطق المناخية من حقب الحياة القديمة حتى وقتنا الحالي يثبت ....

(أ) الأحزمة المناخية تحركت من أماكنها
(ب) التدرج المناخي الحالي يختلف عن القديم
(ج) ثبات الأحزمة المناخية مع انجراف القارات
(د) يتغير وضع الأحزمة المناخية مع ثبات القارات

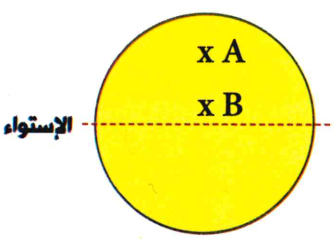
---

40 بدراسة أعمار مثالج الحقب القديم في كل من أفريقيا وأمريكا الجنوبية وجد أن أعمارها تتراوح ما بين ......

(أ) عصر أول فقاريات إلى عصر النبات الزهري
(ب) عصر أول الزواحف إلى عصر الطيور المتطورة
(ج) عصر ثلاثيات الفصوص إلى عصر البرمائيات
(د) عصر السراخس إلى عصر الديناصورات

---

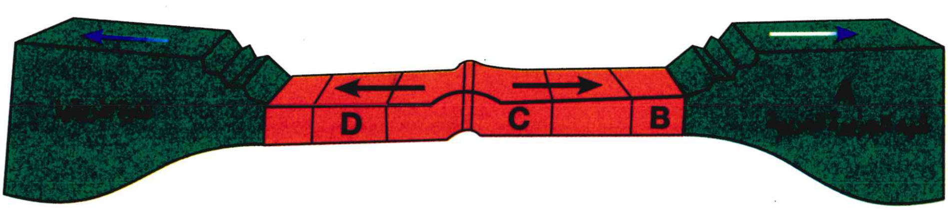
41 إذا كانت زاوية إنحراف الإبرة المغناطيسية عند(A) ٧٠° وعند (B) ١٠° فهذا دليل على..........



(أ) الصخور(A) تكونت أصلًا عند الإستواء
(ب) الصخور(A) و(B) تكونا فى نفس أماكنهم
(ج) الصخور(B) كانت أصلاً عند القطب
(د) الصخر(A) فقط كان أصلاً عند الإستواء

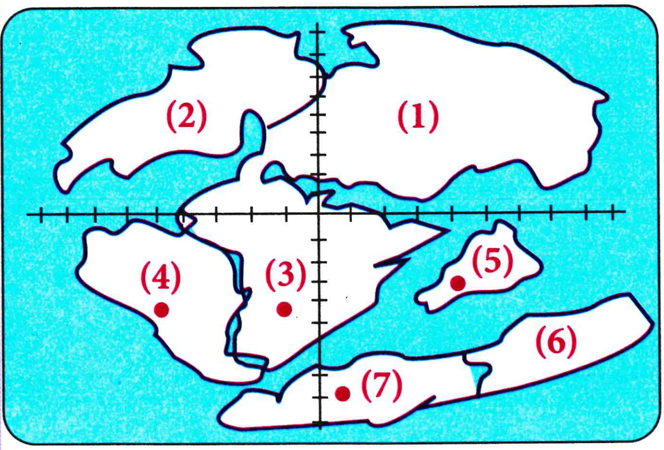
---

42 أي الصخور التالية أحدث عمرًا؟



(أ) D
(ب) C
(ج) B
(د) A

الشكل يمثل القارات الحالية من ١٠٠ مليون عام تقريبًا. ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٤٣ : ٤٦)



43 في المنطقة (٣) ، (٤) يوجد صخور.........

(أ) جرانيتية متشابهة العمر

(ب) رسوبية مختلفة العمر

(ج) رسوبية تكونت من تكدس الأسماك

(د) رسوبية تمثل رواسب ثلاجات قديمة

44 الأرقام (٥) ، (٦) ، (٧) كانت كتلة واحدة لكنها الآن تمثل بالترتيب ....

(أ) أوراسيا – أمريكا الجنوبية – أفريقيا

(ب) الهند – أستراليا – القارة القطبية الجنوبية

(ج) أستراليا – الهند – القارة القطبية الجنوبية

(د) الهند – أستراليا – القارة القطبية الشمالية

45 الإثبات القاطع على أن جندوانا كانت قديما كتلة واحدة هو وجود ....

(أ) حفريات نبات بري أولي في كل من (٦) ، (٧)

(ب) حفريات نبات بري أولي في كل من (٥) ، (٣)

(ج) حفريات نبات بري أولي في كل من (٥) ، (٧)

(د) حفريات نبات بري أولي في كل من (١) ، (٢)

46 الإثبات الأكبر أن (٣) ، (٤) ، (٦) كانا كتلة واحدة وجود ....

(أ) رواسب ثلاجات من البليستوسين

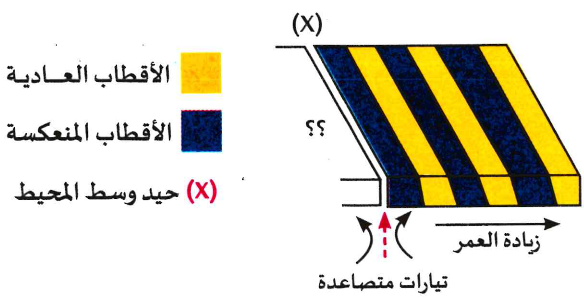
(ب) جبال ممتدة متشابهة تمامًا في (٣) ، (٤) ، (٦)

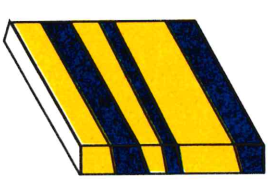
(ج) جبال في (٣) لا تشبه ما في (٣) ، (٤)

(د) جبال في (٥) تتشابه مع جبال في (٤)

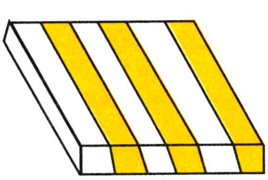
---

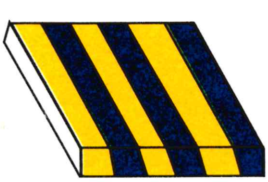
47 الشكل يوضح الشرائط المغناطيسية في الجانب الشرقي لقاع المحيط . اختر من الأسفل الجزء الذي يمثل الجزء الغربي .




(أ)


(ب)


(ج)


(د)

---

48 تم تدعيم نظرية الانزلاق القاري اعتمادا على ....

(أ) الصخور والمياه والثلاجات

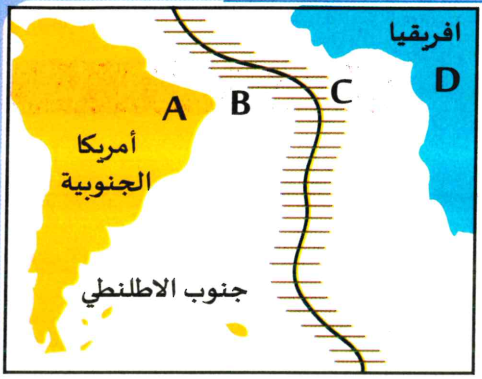
(ب) الصخور والحفريات والمياه

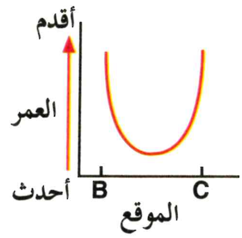
(ج) الصخور والحفريات والمناخ

(د) الصخور والحفريات والهواء

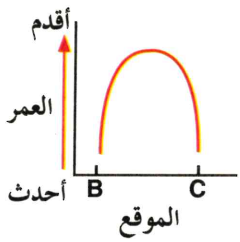
ادرس الشكل الاتى ثم اجب :

49 أى العلاقات التالية يوضح العمر النسبى لصخور قاع المحيط من الموقع (B) حتى الموقع (C) ؟

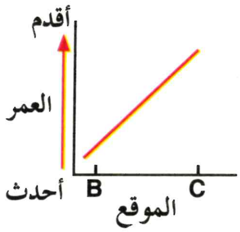




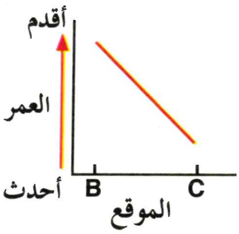
(أ)



(ب)



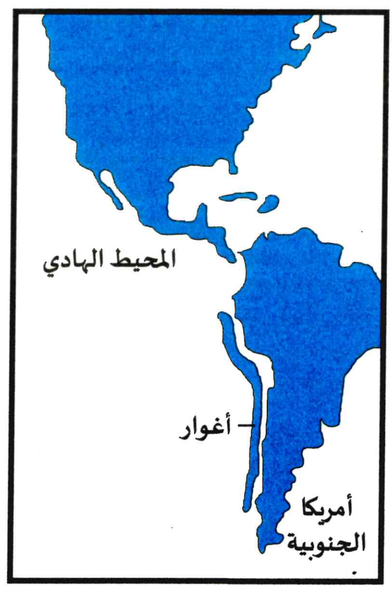
(ج)

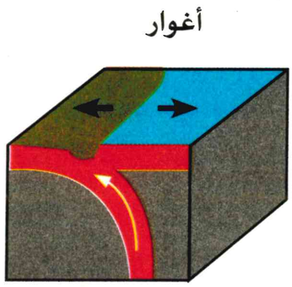


(د)

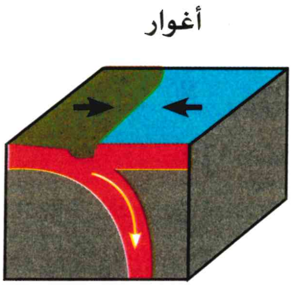
---

50 ادرس الخريطة ثم اختر الشكل الأنسب الذى يمثل فيه الاسهم هذه الحركة فى المحيط الهادى .

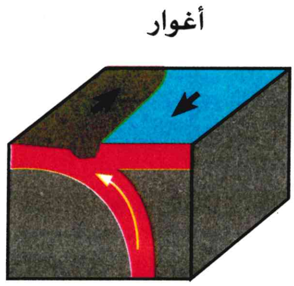




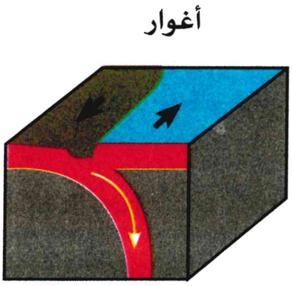
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

---

51 عند انقراض الديناصورات كانت أوروبا تتبع قارة ....

(أ) لوراسيا   (ب) امريكا الشمالية   (ج) اوراسيا   (د) بانجيا

ثانياً : الأسئلة المقالية :

1 فسر الجملة التالية تفسيراً علمياً. "وجود الفحم في باطن الأرض وفي مناطق بشمال أوروبا البارد»

2 استطاع فيجنر إثبات نظريتين في ضوء البناء الجيولوجي للقارات. اذكر مثالا لذلك

3 اعتبر العالم فيجنر أن اكتشافه لحفريات نبات بري أولي هو من أهم الشواهد الدالة على صحة نظريته. فسر هذه العبارة.

4 يعتبر وجود مناجم الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء دليلا على الانزلاق القاري. كيف تثبت ذلك؟

5 بم تفسر: تشابه جبال الأرجنتين مع جبال جنوب أفريقيا مع جبال غرب أستراليا بحيث لو تم تجميعهم معا لأصبحوا امتداد واحد.

6 وجد صخر في منطقة في كندا زاوية انحرافه المغناطيسي ١٠ درجات، ماذا تستنتج من ذلك؟

7 وجد صخر زاوية انحراف صفره في شمال أوروبا لو تم الحفر في هذه الطبقات ما الخام الذي تتوقع وجوده؟ ولماذا؟

8 العلاقة بين غرب أفريقيا وشرق أمريكا الجنوبية لها دلالة خاصة عند العالم فيجنر. فسر ذلك علميًا.

9 أثناء الفيضان كان ترسيب فى بحيرة ناصر خلف السد العالى ١٠٠ مليون طن رواسب مما سبب تغير فى التوازن الأيزوستاتيكى قليلاً.
الآن بعد بناء سد النهضة فى اثيوبيا وعلى حدود السودان وتراكم أغلب الرواسب فى بحيرة هذا السد.
أ) ما المتوقع لسرعة انسياب الصهارة لإحداث توازن أيزوستاتيكى للمنطقة؟
ب) هل تتوقع حدوث أخطار لجنوب مصر؟

10 بدراسة المغناطيسية فى صخور منطقة بدعة وثورا فى جنوب غرب سيناء.
أ) ما مقدار زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية المتوقع فى هذه المنطقة مع التفسير العلمى لما قلت؟
ب) ما الظروف التى سادت فى هذه المنطقة من ٣٠٠ مليون عام؟

تكتونية الألواح و الزلازل

أولاً : اختر من متعدد :

1 معظم الظواهر النباتية على سطح الأرض تحدث بفعل كل ذلك ما عدا .....

(أ) تيارات الحمل الدورانية
(ب) ارتفاع الأرض بالحركات الر افعة
(ج) الحركة البطيئة للألواح التكتونية
(د) اختلاف توزيع الحرارة في الوشاح

2 مصطلح اللوح التكتوني هو مصطلح الغلاف الصخري الذي يتم تعريفه بأنه ......

(أ) نفس تعريف القشرة القارية
(ب) نفس تعريف القشرة المحيطية
(ج) مجموع القشرة القارية والمحيطية
(د) القشرة الأرضية والجزء العلوي الصلب من الأسينوسفير

3 السبب الرئيسي الذي أقربه العلماء في حركة الألواح التكتونية هو........

(أ) اختلاف السمك بين القشرة القارية والمحيطية
(ب) تباين الحرارة بين اللب الخارجي والأسينوسفير
(ج) زيادة الحركات الأرضية في الوشاح الصلب
(د) توزيع القارات على سطح الكرة الأرضية

4 شكل دوامات الحمل التي تكون الحيود المحيطية هو........


(أ)


(ب)


(ج)

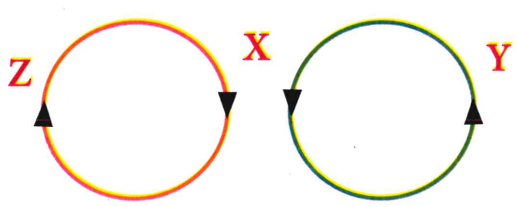

(د)

5 تسبب الحركة المستمرة للألواح التكتونية في كل الآتي ما عدا ....

(أ) تكون حيود محيطية
(ب) حركة القارات الدائمة
(ج) نشاط بركاني وزلزالي
(د) ثبات الشكل العام لقاع المحيط

6 تيارات الحمل في المنطقة (X) تسبب ....

(أ) أغوار محيطية عميقة
(ب) اتساع قاع المحيط
(ج) ارتفاع قاع المحيط في بعض الأماكن
(د) كسور ضخمة وتفتق القارات



7 نشأ المحيط الهندي والأطلنطي من كل ذلك ما عدا ......

(أ) تفتق قارة جندوانا العظمى

(ب) تيارات حمل صاعدة

(ج) قوى ضغط ضعيفة

(د) قوى شد هائلة

---

8 نشأ خليج العقبة في مصر من ....

(أ) حركة تباعدية للوح العربي والإفريقي

(ب) حركة تقاربية بين اللوح العربي والإفريقي

(ج) انزلاق حواف اللوحين العربي والإفريقي

(د) اندساس اللوح العربي أسفل اللوح الإفريقي

---

9 حركة اللوح العربي شمالاً واللوح الإفريقي جنوباً عند خليج العقبة بفعل ......

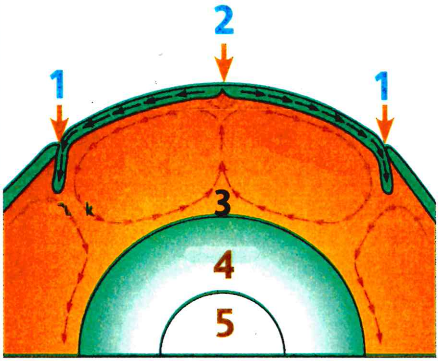
(أ) فالق عادي

(ب) فالق دسر

(ج) فالق معكوس

(د) فالق انتقالي عمودي

الشكل يمثل أغلفة الأرض الداخلية ، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١٠ : ١٢) :



10 يندس اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري عند رقم (١) وذلك بفعل ......

(أ) السيما أقل كثافة من السيال

(ب) السيما أعلى في الوزن النوعي من السيال

(ج) السيال أعلى في الوزن من السيما

(د) السيال له كثافة أكبر من السيما

11 أعلى حرارة في الأسينوسفير والتي تسبب حركة دوامات الحمل عند رقم ....

(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٥

12 الحالة الفيزيائية لرقم (٤ ، ٥) هي أساس استمرار الحياة على الأرض ويرجع ذلك إلي ....

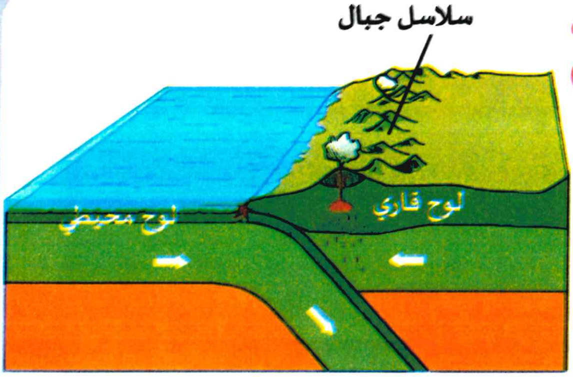
(أ) نشأة تيار كهربي يتبعه مجال مغناطيسي عند الحد بين (٤) ، (٣)

(ب) صعود المجما من (٤) إلى أعلى مكونة براكين على السطح

(ج) حركة (٤) حول (٥) تؤدي لتيار كهربي يتبعه مجال مغناطيسي

(د) الصهير في رقم (٥) يحفظ توازن الأرض الأيزوستاتيكي

الشكل المقابـــل يمثل الحركات التكتونية في المحيط الهادي وأمريكا الجنوبية ،إدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١٣ : ١٤)



13 الحركة بين اللوح الهادي واللوح الأمريكي هي ....

(أ) حركة انزلاقية سببت صدع سان اندرياس

(ب) حركة هدامة سببت انصهار السيما أسفل السيال

(ج) حركة هدامة سببت انصهار السيال فقط

(د) نشأ عنها أغلب الأنهار القديمة في جنوب أمريكا

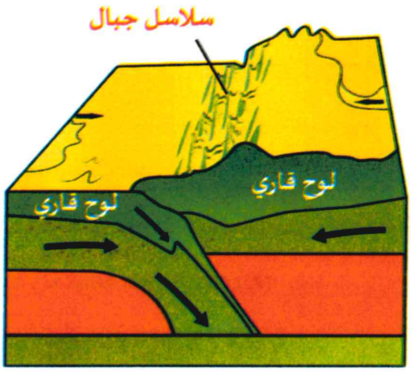
14 الجبال في الشكل هي جبال الإنديز وقد سميت لأن الصخور المكونة لها (كل ذلك ما عدا) ......

(أ) تكونت من انصهار السيما وصهرها السيال

(ب) تكونت من امتزاج صهارة قاعدية بصهارة حامضية

(ج) تكونت من إذابة صهير البازلت لصخر الجر انيت وتكون صخر متوسط بركاني

(د) تكونت من امتزاج الصهير البازلتي مع الجر انيتي وتكون صخر الديوريت



15 في الشكل تظهر سلاسل جبال تكونت بحركة ألواح تكتونية .

ما العبارة التي توضح ذلك؟

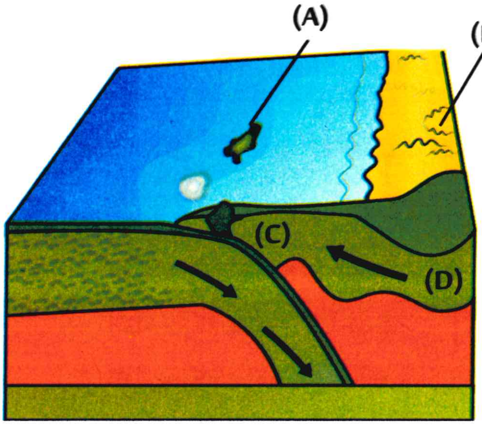
(أ) حركة هدامة - جبال الأنديز - لوح قاري ومحيطي

(ب) حركة بنائية - جبال الهيمالايا - لوح قاري ومحيطي

(ج) حركة هدامة - جبال الهيمالايا - لوح قاري و قاري

(د) حركة تطاحنية - جبال روكي - لوح قاري ومحيطي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٦ ، ١٧)



16 الموقع الذي تتكون به أقواس الجزر البركانية هو.......

(أ) A

(ب) B

(ج) C

(د) D

17 في الموقع (C) يحدث كل ذلك ما عدا ....

(أ) قوى ضغط رهيبة

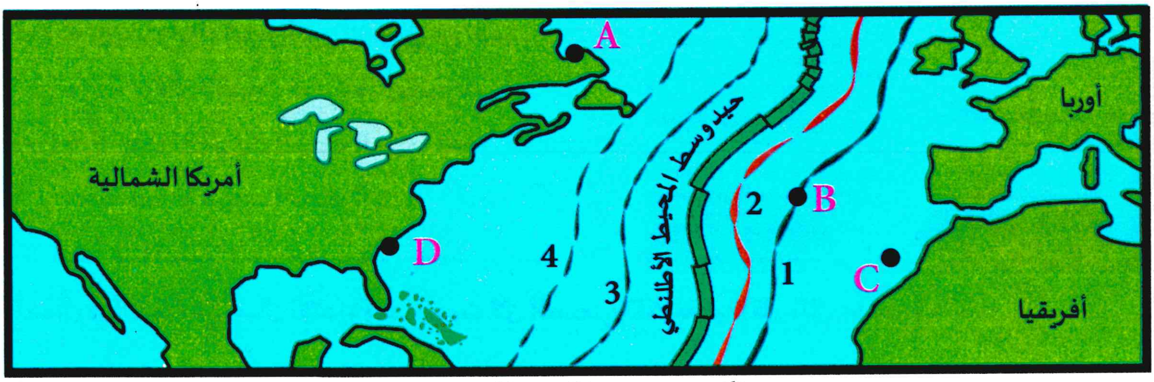
(ب) تيارات حمل هابطة

(ج) قوى شد لأسفل

(د) اندساس ألواح محيطية معًا

المنطقة تمثل حيد وسط المحيط الأطلنطي عليه أربعة نقاط A – B – C – D

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (١٨ ، ١٩)



18 العلاقة بين الأشرطة المغناطيسية الممثلة برقم (١) و(٣) هي ......

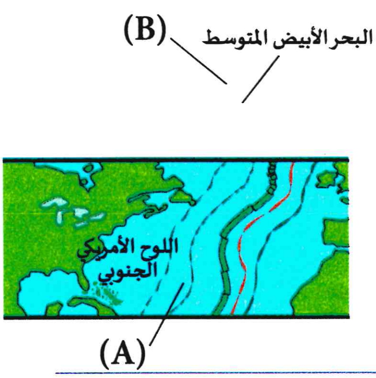
أ) ١ ، ٣ يتشابهان في العمر والمجال المغناطيسي
ب) (١) أحدث عمرًا ويختلف في المجال المغناطيسي
ج) ١ ، ٣ يختلفان في العمر ويتشابهان في المجال المغناطيسي
د) ١ ، ٣ يتشابهان في العمر ويختلفان في المجال المغناطيسي

19 أي النقاط هي الأحدث عمرًا ؟

أ) A
ب) D
ج) B
د) C

---

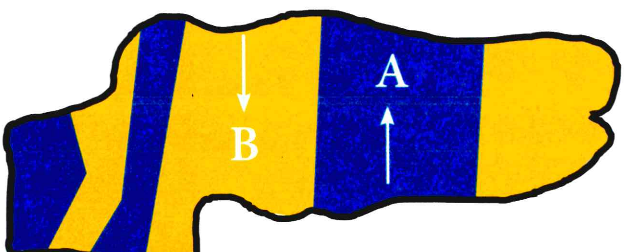
20 أي الأحداث الجيولوجية صحيح بالنسبة لحركة الألواح التكتونية عند (A) ، (B) ؟



أ) تقاربية عند (A) و(B)
ب) تباعدية عند (A) و(B)
ج) حركة بنائية عند (A) وهدامة عند (B)
د) حركة بنائية عند (B) وهدامة عند (A)

ادرس الشكل المتواجد في قاع البحر الأحمر ثم أجب عن السؤالين (٢١ ، ٢٢)

21 الرسم يمثل الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط، كيف تكونت هذه الأشرطة ؟ وأيهما أحدث ؟

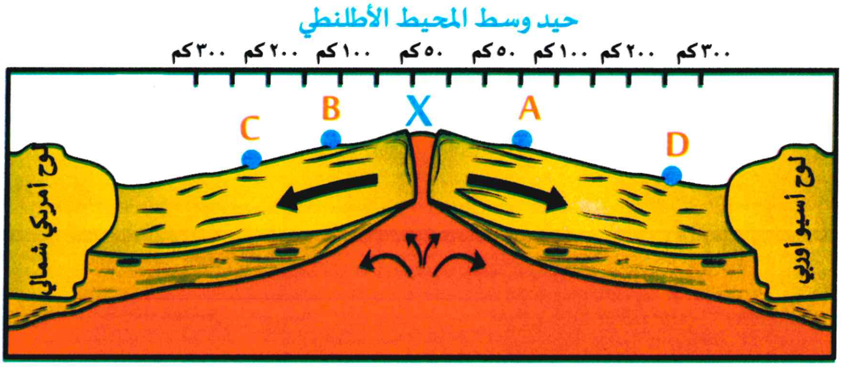


أ) أثناء حركة هدامة/ B أحدث
ب) أثناء حركة بنائية/ A أحدث
ج) أثناء حركة تباعدية / A أقدم
د) أثناء حركة تقاربية / B أقدم

22 صخور الحيد في هذا المكان مكونة من صخور.......

أ) رسوبية غنية بالكوارتز والكالسيت
ب) نارية متوسطة تمتاز باللون الرمادي
ج) نارية قاعدية داكنة غنية بالحديد
د) نارية حامضية تظهر بها حبيبات الكوارتز والأرثوكلاز

الشكل يوضح حيد وسط المحيط الأطلنطي والحركة على جانبيه والنقاط (A) , (B) , (C) , (D) في موقع أشرطة مغناطيسية معينة. ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٢٣ ، ٢٤)



23 الأشرطة المغناطيسية ذات نفس المجال من حيث الشدة والاتجاه هي ....

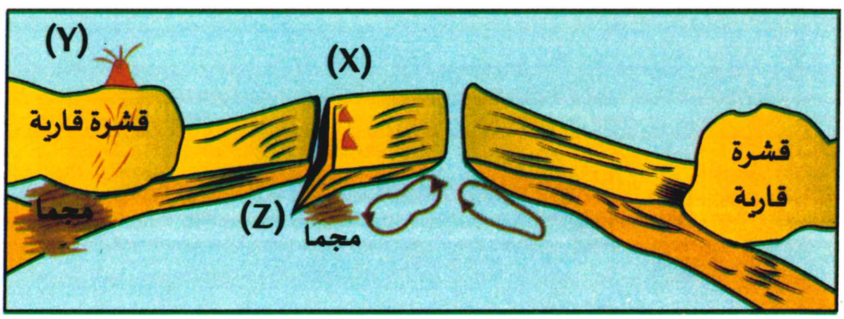
(أ) D – A (ب) C – D (ج) B – A (د) C – B

24 الموضعان C , A يتشابهان ويختلفان بالترتيب في ....

(أ) بازلت – نوع النسيج (ج) جرانيت – اللون

(ب) صخور قاعدية – اتجاه المجال المغناطيسي (د) بريدوتيت – اتجاه المجال المغناطيسي

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٢٥ ، ٢٦) :



25 اتجاه التيار الحامل للحرارة في (Z) يكون ....



(أ) (ب) (ج) (د)

26 تختلف البراكين في التركيب الكيميائي والمعدني في الموقعين Y , X كالتالي ....

(أ) X إنديزيت – Y بازلت (ج) X بازلت – Y إنديزيت

(ب) X ديوريت – Y إنديزيت (د) X جابرو – Y ديوريت

---

27 حدود تلاقي الألواح التكتونية يمكن أن تكون كل ذلك ما عدا ....

(أ) أغوار عميقة (ج) واحات ممتدة

(ب) تشققات ضخمة (د) سلاسل جبال مرتفعة

28 الفالق الانتقالي العمودي يتمثل بشكل واضح في تكوين ....

(أ) البحر الأحمر – خليج السويس
(ب) خليج العقبة – صدع سان اندرياس
(ج) البحر المتوسط – خليج العقبة
(د) المحيط الأطلنطي – صدع سان اندرياس

29 قد يتسع البحر الأحمر بعد ملايين السنين لدرجة أنه سيتحول محيط، اذكر مقدار هذا الاتساع سنويًا، وما المحيط الذي سيؤول إليه البحر الأحمر؟

(أ) ٢،٥ سم / عام – محيط أطلنطي
(ب) ٣،٥ سم/ عام – محيط هندي
(ج) ٢،٥ سم /عام – محيط هندي
(د) ٥،٤ سم/ عام – محيط هادي

30 الملخص العام لنظرية أوليفرو إيزاكس وسايكس هو ....

(أ) الأرض تفقد حرارتها باستمرار
(ب) جغرافية الأرض تتغير باستمرار
(ج) الأرض تتمدد باستمرار
(د) الأرض تنكمش باستمرار

31 الصخور على جانبي حيد وسط المحيط وامتداد القاع هي ......

(أ) غنتية بالأرثوكلاز والكوارتز
(ب) داكنة لوفرة الحديد بها
(ج) غنية بالبلاجيوكلاز الكلسي والصودي
(د) فاتحة لأن السليكا بها ٧٠٪

32 الحركة التكتونية التي كونت البحر المتوسط تشبه الحركة التي سببت ....

(أ) تكون جبال البحر الأحمر
(ب) تكون جبال الأنديز
(ج) تكون فالق كاليفورنيا
(د) تكون المحيط الأطلنطي

33 المسطح المائي المتوقع اختفاؤه خلال ملايين سنين قادمة هو.......

(أ) البحر الأحمر
(ب) المحيط الأطلنطي
(ج) بحر الشمال
(د) البحر المتوسط

34 تسبب حركة الألواح الدائبة كل ذلك ما عدا ....

(أ) ثورات البراكين
(ب) انسياب اللافا
(ج) ترسب الصخور الجيرية
(د) أنشطة زلزالية

35 تتسبب تيارات الحمل الهابطة في ....

(أ) تقارب شاطئ البحر الأحمر و انغلاقه
(ب) تقارب أوروبا مع شمال إفريقيا
(ج) تقارب جانبي المحيط الأطلنطي و انكماشه
(د) تباعد أوروبا عن شمال إفريقيا

36 ماذا يحدث عندما تنزلق حواف الألواح التكتونية معًا دون ارتقاء أحدهما فوق الآخر؟

(أ) تحدث الفوالق المعكوسة مع براكين وزلازل
(ب) فوالق ذات حركة أفقية مع زلازل وبراكين
(ج) فوالق عادية مع زلازل
(د) فوالق دسر وحركات بانية للجبال

---

37 الترتيب الصحيح للأحداث عند حدوث الزلزال هو ....

(أ) طاقة وضع – فالق – طاقة حركة – موجات زلزالية
(ب) فالق – طاقة وضع – طاقة حركة – موجات زلزالية
(ج) طاقة حركة – موجات زلزالية – طاقة وضع – فالق
(د) فالق – موجات زلزالية – طاقة وضع – طاقة حركة

---

38 الحركة التي تكون الجزر البركانية في شكل أقواس هي ......

(أ) تقاربية بين لوحين قاريين
(ب) تقاربية بين لوحين محيطيين
(ج) تباعدية بين لوحين قاريين
(د) تقاربية بين لوح قاري ولوح محيطي

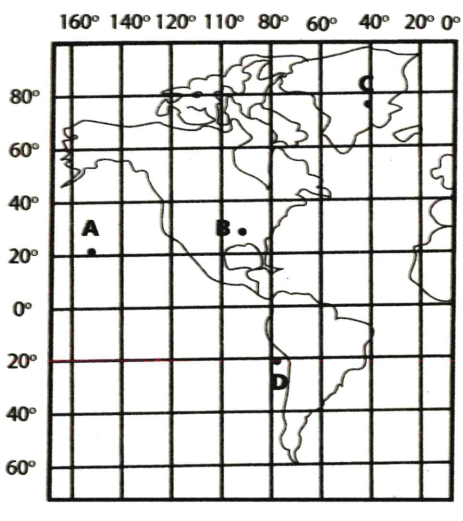
---

39 الموجات الزلزالية السطحية الطويلة تصل متأخرة عن غيرها لأنها ....

(أ) بطيئة عن الداخلية
(ب) بطيئة جدًا عن الداخلية
(ج) موجات طويلة نسبة للداخلية
(د) تتكون من اندماج طاقة الموجات الأخرى الداخلية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ ، ٤١).

40 أي موقع من هذه المواقع هو الأقرب لأحد حدود الألواح التكتونية الشهيرة؟

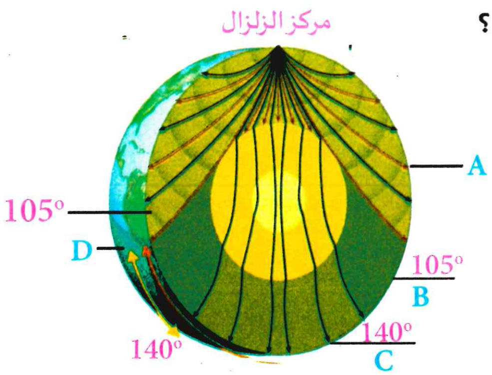


(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

41 الرواسب عند المنطقة (C) يحتمل أنها ....

(أ) رواسب مثالج الحقب القديم
(ب) رواسب متبخرات قديمة
(ج) رواسب تحوي حفريات زواحف قديمة
(د) رواسب تحوي حفريات نبات بري أولي

42 ادرس الشكل المقابل حيث أن A – B – C – D محطات رصد للزلازل ثم استنتج أي هذه المحطات تستقبل الموجات الزلزالية الداخلية كلها ؟



(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

43 يتميز قدر الزلزال عن شدة الزلزال بأنه ....

(أ) يقاس بمقياس مقسم ١٢ قسم
(ب) متغير القيمة للزلزال الواحد على مسافات مختلفة
(ج) ثابت القيمة للزلزال الواحد على مسافات مختلفة
(د) يقاس بمقياس ميركالي أكثر المقاييس استخداما

---

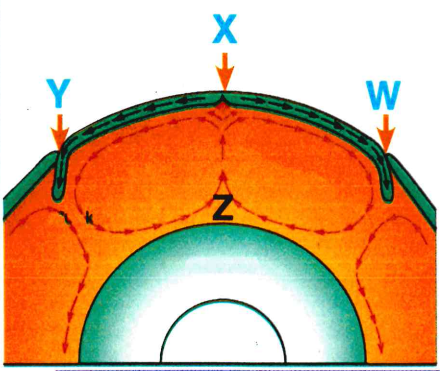
44 الحد الفاصل بين اللوح الأمريكي الجنوبي واللوح الأفريقي ......

(أ) حد تقاربي متجهاً لحيد وسط المحيط
(ب) حد تقاربي متجهاً نحو أغوار بحرية عميقة
(ج) حد تباعدي يقع على جانبي حيد وسط المحيط
(د) حد تباعدي يقع على جانبي أغوار بحرية عميقة

---

45 ادرس هذا القطاع ثم تنبأ :

أى الأماكن تعبر عن مركز زلزال بلوتونى؟



(أ) X
(ب) Y
(ج) Z
(د) W

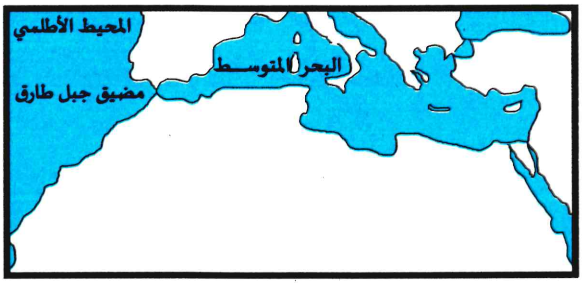
---

46 أي قيعان المسطحات التالية تكثر بها الزلازل الناتجة عن حركة هدامة للألواح التكتونية؟

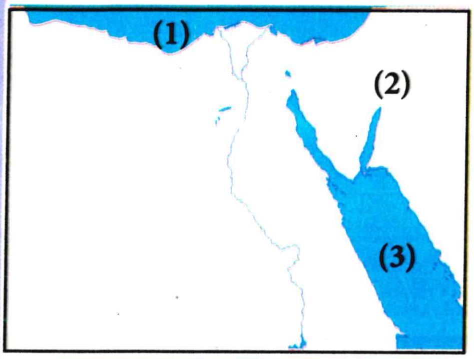
(أ) المحيط الأطلنطي
(ب) البحر الأحمر
(ج) خليج العقبة
(د) البحر المتوسط

ادرس الخريطة المقابلة و التى توضح مضيق جبل طارق غرب البحر المتوسط.

47 ما الذى يبرهن أن البحر المتوسط سيتحول لبحر مغلق عبر العصور الجيولوجية القادمة ؟



(أ) وجود تيارات حمل صاعدة
(ب) وجود حركة تباعدية بنائية
(ج) حدوث حركة تطاحنية إنزلاقية
(د) وجود تيارات حمل دورانية هابطة



48 ادرس خريطة مصر المقابلة : ثم استنتج

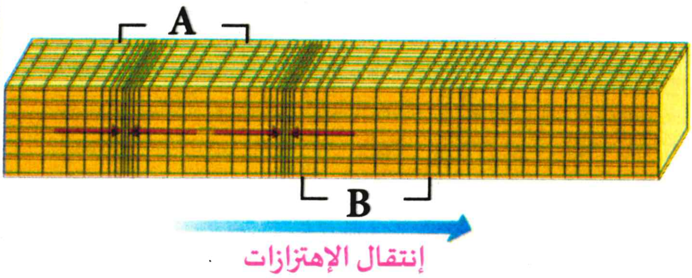
فيم تتشابه الأماكن المحددة بالأرقام (١،٢،٣) ؟

(أ) نوع الحركة التكتونية

(ب) إتجاه حركة الصهارة

(ج) نوع الزلازل المتكونة

(د) إتجاه القوى المؤثرة



49 هذه الموجة هي كل ذلك ما عدا ....

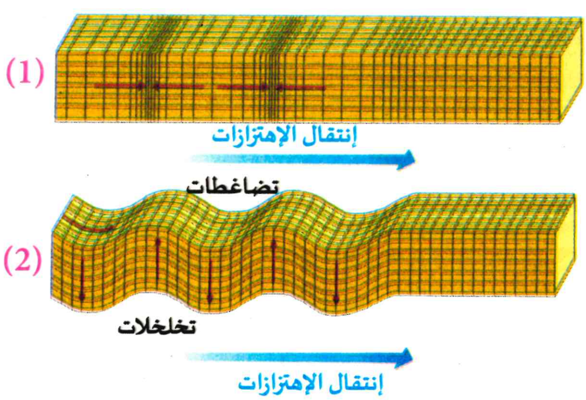
(أ) موجة طولية

(ب) من تضاغط (A) وتخلخل (B)

(ج) ثاني الموجات وصولا للمرصد

(د) تمر بسهولة في اللب الخارجي

الأشكال التي أمامك تمثل موجات زلزالية ، ادرس الأشكال ثم أجب عن السؤالين (٥٠ ، ٥١)



50 الموجة (١) هي ......

(أ) ثاني الموجات التي يرصدها السيزموجراف

(ب) مكونة من تضاغطات وتخلخلات

(ج) أبطأ من الموجات رقم (٢)

(د) لا يمكن أن تمر في اللب الخارجي للارض

51 اندماج طاقة (١) و (٢) يسبب كل ذلك ما عدا ....

(أ) يتم عند المركز السطحي

(ب) تتكون موجات طولية

(ج) تتكون موجة سطحية معقدة

(د) تتكون موجات تسبب الدمار الشامل

---

52 من تسجيل مراكز الزلازل تم تحديد ....

(أ) شدة الزلازل (ب) عدد الألواح التكتونية (ج) أنواع الزلازل (د) أغلفة الأرض الخارجية

---

53 أي المناطق التالية أكثر عرضة لوجود مراكز زلازل؟

(أ) مناطق السهول والوديان

(ب) نشاط عوامل التعرية

(ج) تداخل الألواح المكونة لجبال الأنديز

(د) الحركات البانية للقارات

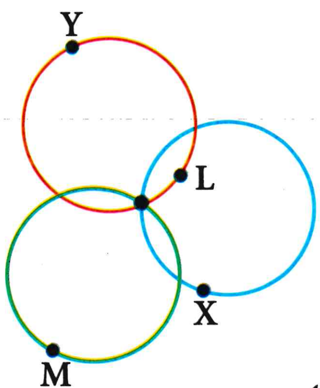
54 يمكن التنبؤ بحدوث زلازل في كل الأماكن التي يحدث بها الآتي ما عدا ....

(أ) الحركة الانزلاقية للألواح التكتونية
(ب) تداخل اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري
(ج) الحركة البنائية للألواح التكتونية
(د) الحركات البانية للقارات

55 ما الذي يميز أول الموجات الزلزالية وصولا إلى محطة الرصد من زلزال مركزه على عمق ١٠ كم بقاع البحر؟

(أ) معقدة ذات سعة كبيرة
(ب) اهتزازية مستعرضة
(ج) تتكون من تضاغطات وتخلخلات
(د) تنتشر خلال المواد الصلبة فقط

الشكل الذي أمامك يمثل نقطة فوق المركز لأحد الزلازل ، ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٥٦ ، ٥٧)



56 أي النقاط التالية شدة الزلازل عندها أقل ما يمكن؟

(أ) Y – M
(ب) M , X
(ج) Y , L
(د) L , X

57 إذا كان الزلزال قدره (٦درجات) على مقياس ريختر
فإنه في النقاط L – Y على الترتيب يكون ....

(أ) ٤ – ٣
(ب) ٦ – ٦
(ج) ٥,٥ – ٤,٥
(د) ٥ – ٤

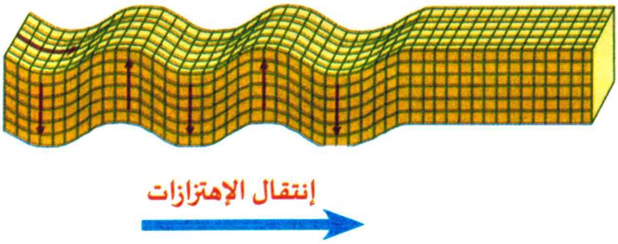
58 أقوى زلزال حدث في التاريخ الحديث وتم تسجيله هو ......

(أ) في تركيا وقدره (٧,٦ ريختر)
(ب) في شيلي وقدره (٩,٥ ريختر)
(ج) في اليابان وقدره (٨,٩ ريختر)
(د) في مصر وقدره (٥,٦ ريختر)

59 مقياس ميركالي المعدل المكون من ١٢ درجة يستخدم لقياس.......

(أ) عدد المباني المتضررة من الزلزال
(ب) عدد المصابين جزاء هذا الزلزال
(ج) مقدار الدمار ورد فعل الناس
(د) عدد القتلى بسبب الدمار الدمار الناتج

ادرس الموجة الزلزالية أمامك ثم أجب عن السؤالين (٦٠ : ٦٢)



60 كل مما يأتي من خصائص هذه الموجة ما عدا ....

(أ) السرعة متوسطة نسبة للموجات الأخرى

(ب) تستخدم في الكشف عن النفط

(ج) تساهم في توليد الموجات الطويلة

(د) تستطيع المرور خلال لب الأرض

61 إذا تم رصد هذه الموجة الساعة ١٢,١٥ فما زمن تسجيل الموجة الأولية ؟

(أ) ١٢,١٨ (ج) ١٢,١٦

(ب) ١٢,١٤ (د) ١٢,١٧

62 كيف يمكنك بشكل مبدئي تحديد المسافة بين مرصدك وبين المنطقة فوق المركز؟

(أ) تتبع مسار الموجة (ج) قياس سرعة الموجات وزمن وصولها

(ب) تحديد نوع الموجة (د) انتظار حدوث توابع الزلزال



63 الموجة الزلزالية في الشكل ....

(أ) تنشأ من المركز الجوفي

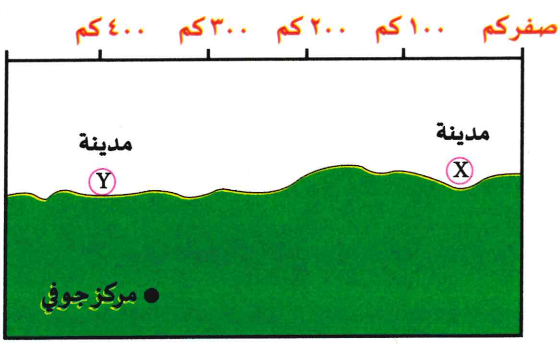
(ب) سريعة جداً ولذلك تسبب الدمار الشامل

(ج) جوفية بطيئة وتأثيرها محدود

(د) سطحية تنتشر من المركز السطحي

---

64 الشكل يمثل مركز جوفي لأحد الزلازل تأثرت به مدينتان X, Y ما توقعك لتأثر المدينة (X) بالزلازل مقارنة بالمدينة (Y) ؟



(أ) شدة أكبر – قدر أقل

(ب) شدة أقل – نفس القدر

(ج) شدة أقل – قدر أكبر

(د) شدة أقل – قدر أقل

---

65 من أهم أجهزة تسجيل الموجات الزلزالية ....

(أ) مقياس ريختر (ج) السيزموجراف

(ب) مقياس ميركالي (د) مقياس ميركالي المعدل

66 يتميز قدر الزلزال عن شدة الزلزال بأنه ....

(أ) يقاس بمقياس مقسم ١٢ قسم

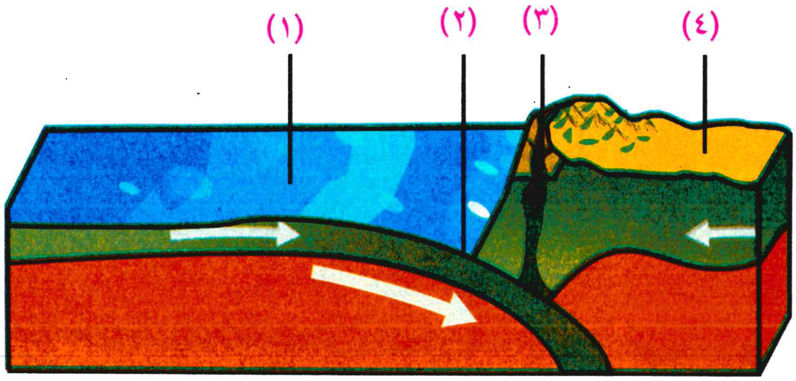
(ب) متغير القيمة للزلزال الواحد في محطات الرصد على مسافات مختلفة

(ج) ثابت القيمة للزلزال الواحد في محطات الرصد على مسافات مختلفة

(د) تقاس بمقياس ميركالي أكثر المقاييس استخداما

---

67 من خلال دراسة نظرية العلماء أوليفر و إيـزاكس وسـايكـس وخريطة توزيع مراكز الـهـزات الأرضية في العالم، ما هو مركز الزلازل المحلية المحدودة التأثير في هذا الشكل ؟



(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٣

(د) ٤



امتحان شامل على الفصول
الأول والثاني والثالث والرابع

أولاً : اختر من متعدد :

1 تحدث فى البحر المتوسط حركة تكتونية نتيجة ....

(أ) تقارب بين لوحين نسبة السيليكا بهما ٦٠٪

(ب) تقارب بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٥٠٪

(ج) تباعد بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٦٠٪

(د) تباعد بين لوحين نسبة السيليكا بهما ٦٠٪

---

2 ادرس الجدول التالي ثم استنتج ما معيار التصنيف المستخدم للتمييز بين المجموعتين ؟

مجموعة معدنية (١)	مجموعة معدنية (٢)
الجالينا	الفلسبار
البيريت	الماس
الذهب	المرو

(أ) درجة انعكاس الضوء

(ب) الخواص المغناطيسية

(ج) لون مسحوق المعدن

(د) القابلية للسحب والتشكل

---

3 ما الذي يميز الصخور المتحولة المتورقة عن الصخور النارية عند تعرضهما لضغط وحرارة دون انصهار

(أ) ثبات نسبة السيليكا

(ب) تغير التركيب المعدني

(ج) تغير التركيب الكيميائي

(د) ثبات نوع النسيج

---

4 تدل الرواسب الاقتصادية المتواجدة في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء على أن المنطقة كانت.

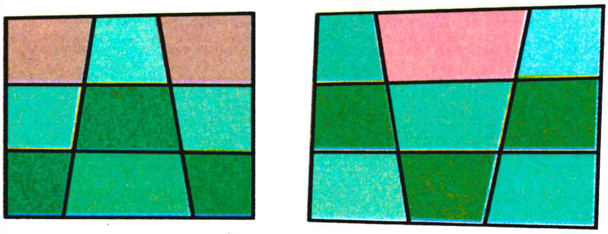
(أ) منحدرات جبلية
(ب) مناخ جاف
(ج) سهول منبسطة
(د) هضاب في مناخ مداري

---

5 ما الذى يعبرعن منطقة على طول حدود الصفائح التكتونية حيث يتحرك لوح أسفل الآخر؟

(أ) تيارات حمل صاعدة
(ب) حدود تطاحنية
(ج) حدود هدامة
(د) حيد وسط المحيط

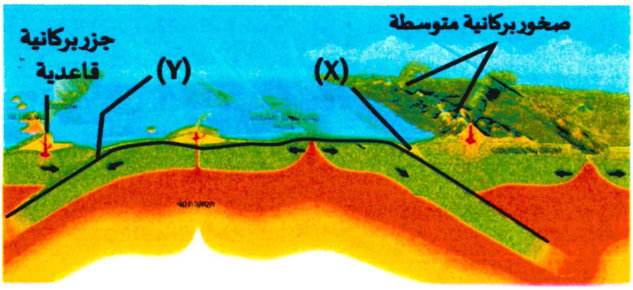
6 ما الذي يميز التركيب (A) عن التركيب (B) ؟


التركيب (B) التركيب (A)

(أ) الطبقات الأقدم عمرا محاطة بالأحدث عمرا
(ب) تحركت صخور الحائط السفلى لأسفل
(ج) تحركت صخور الحائط العلوى لأعلى
(د) الطبقات الأحدث عمرا محاطة بالأقدم عمرا

---

7 ما نوع الحركة في المنطقتين (X) ، (Y) على الترتيب ؟

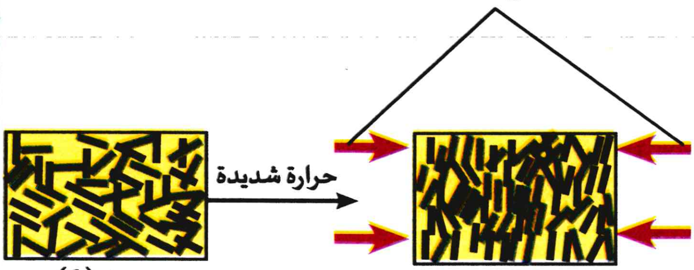


(أ) (X) حركة هدامة – (Y) حركة تطاحنية
(ب) كلاهما هدامة
(ج) (X) حركة تطاحنية – (Y) حركة بنائية
(د) كلاهما بنائية

---

8 ادرس الشكل المقابل ثم استنتج

ما نوع نسيج الصخر في العينة (٢) ؟



(أ) حبيبي
(ب) بورفيري
(ج) متورق
(د) زجاجي

---

9 عينة معدن كتلتها ٧٥جم وكتلة نفس الحجم من الماء ١٠ جم ، في ضوء المعلومات السابقة، إلى أى المجموعات المعدنية ينتمى هذا المعدن ؟

(أ) كبريتات (ب) أكاسيد (ج) عنصرية (د) كبريتيدات

---

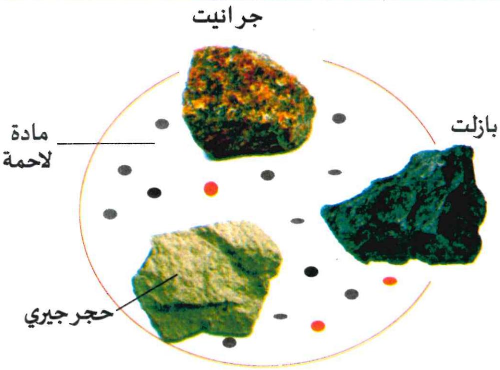
10 ما المعدن العنصري الذي يتميز بروابط كيميائية ضعيفة ويتشقق في اتجاه واحد فقط ؟

(أ) الهاليت (ب) البيوتيت (ج) المسكوفيت (د) الجرافيت

---

11 ما الدليل الذى يثبت وجود قارة جوندوانا العملاقة متصلة في الماضي ؟

(أ) رواسب من كلوريد الصوديوم
(ب) رواسب عضوية من الكربون
(ج) بقايا لافقاريات بحرية في بيئة مدارية
(د) حفريات بذور وأوراق نباتات بدائية



12 أمامك عينة يدوية لصخر رسوبى فتاتي ادرسها جيدا
ثم أجب ما هي العبارة الأدق التي تصف هذا الصخر؟

(أ) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس العمر
(ب) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخور مختلفة
(ج) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس التركيب الكيميائي
(د) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخر نارى واحد

---

13 رواسب عضوية ذات قيمة اقتصادية وتتكون غالبا في مناطق المستنقعات خلف الدلتاوات ....

(أ) الطفل النفطي (ب) الطفل (ج) الفحم (د) الحجر الجيري

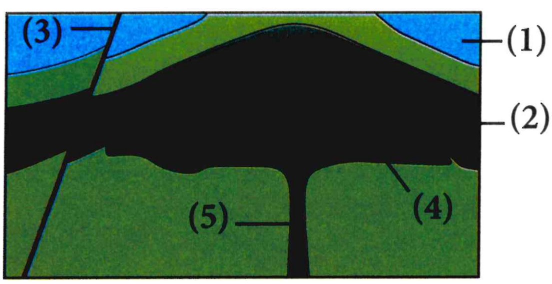
---

14 سلاسل جبال الهيمالايا تكونت نتيجة ....

(أ) حركة بنائية يصاحبها فواصل ناتجة عن الشد التكتوني
(ب) حركة تباعدية يصاحبها فوالق ناتجة عن الشد التكتوني
(ج) حركة هدامة يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني
(د) حركة انزلاقية يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني

---

15 ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم استنتج أي الارقام يشير إلي التراكيب الجيولوجية التي نتجت من قوي ضغط مؤثرة علي الطبقات



(أ) ٢و٣
(ب) ٤و٥
(ج) ١و٣
(د) ٢و٣

---

16 عند زيارتك للمتحف الجيولوجى بالقاهرة وجدت صخر كربوناتى يتميز بكبر حجم بلوراته وتماسكها ، في ضوء المعلومات السابقة ، ما هو الصخر؟

(أ) الكالسيت (ج) الرخام
(ب) الطفل (د) الشيست

---

17 عينة صخرية مجهرية تحتوى على نسب كبيرة من الأوليفين والبيروكسين، فمن المتوقع أن يكون الصخر

(أ) قاعدى جوفي (ج) فوق قاعدى بركانى
(ب) متوسط بركانى (د) فوق قاعدى جوفي

18 ما المجال الذي يتضح فيه اسهام علم الجيولوجيا في انتاج الاسمدة ؟

(أ) الطاقة
(ب) التنقيب عن الخامات المعدنية
(ج) الصناعات الثقيلة
(د) الصناعات الكيميائية

19 أي العوامل التالية يتأثر باختلاف التركيب المعدني للصخور النارية ؟

(أ) مكان التبلور
(ب) نسيج الصخر
(ج) درجة حرارة التبلور
(د) معدل تبريد الماجما أو اللافا

20 أى من المعادن التالية مركبة وتعكس الضوء بدرجة أكبر؟

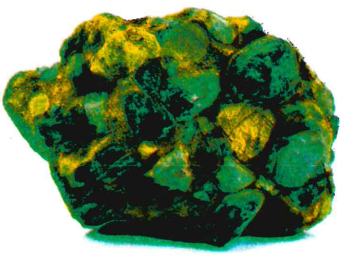
(أ) الكالسيت
(ب) البيريت
(ج) الذهب
(د) الفلسبار

21 لديك صخر نارى ذو لون غامق يدل ذلك على ....

(أ) نسبة السيليكا به وتركيبه الكيميائي
(ب) مكان التبلور وحجم بلوراته
(ج) نسيجه وظروف تكوينه
(د) معدل سرعة تبريده

22 أمامك عينة يدوية لحبيبات متلاحمة، من المتوقع أن يكون حجم معظم الحبيبات .....

(أ) ٢٥٠٠ ميكرون
(ب) ١٥٠٠ ميكرون
(ج) ٥٠٠ ميكرون
(د) ١٠٠ ميكرون



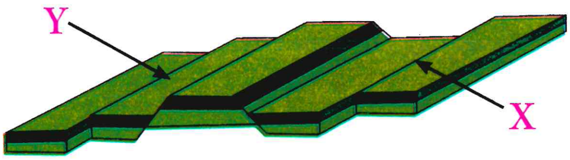
23 أى الأشكال الأتية يمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان ؟

(أ) العروق
(ب) الوسائد
(ج) لاكوليت
(د) لوبوليت

24 من خلال الشكل المقابل:

ما إتجاه الحركة التي حدثت للكتل المهشمة في التركيب (X) والتركيب (Y) على الترتيب ....

(أ) (X) ، (Y) في نفس المستوى
(ب) (X) ، (Y) حركة رأسية
(ج) (X) حركة رأسية – (Y) في نفس المستوى
(د) (X) في نفس المستوى – (Y) حركة رأسية



25 ما الترتيب التصاعدى الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا ؟

(أ) الدوليرايت – الدايورايت – الميكروجرانيت

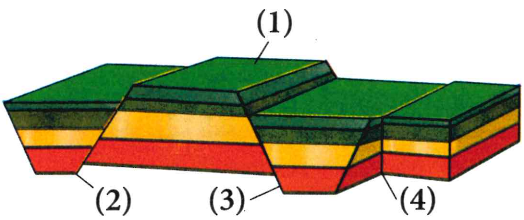
(ب) البيريدوتيت – الميكروجرانيت – الدايورايت

(ج) البيريدوتيت –الدايورايت – الجابرو

(د) البازلت – الأنديزيت – الرايوليت

---

26 ادرس التراكيب الجيولوجية المقابلة ثم اجب .



ما رقم التركيب الجيولوجي الذي لا يتكون نتيجة قوي الشد

(أ) ٣ (ج) ٢

(ب) ٤ (د) ١

---

27 أي تسجيلات السيزموجراف التالية تعبر عن المحطة الاقرب لنقطة فوق مركز الزلزال؟



---

28 رغم أن الماس والجرافيت لهما نفس التركيب الكيميائي إلا أنهما مختلفان في الصلادة، فالماس يخدش جميع المعادن ومنها الجرافيت، وذلك بسبب.........

(أ) اختلاف نوع الشوائب في كل منهما

(ب) اختلاف كمية الشوائب في كل منهما

(ج) كل منهما له تركيب كيميائى محدد

(د) اختلاف النظام البلورى لكل منهما

---

29 ما نتيجة تكرار ثورات بركان اتنا ؟

(أ) تكوين صخور نارية دقيقة التبلور

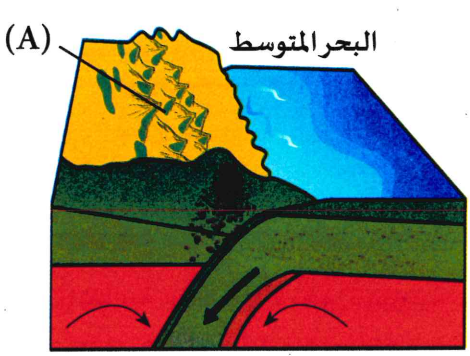
(ب) تداخل عروق وجدد نارية

(ج) تكوين صخور نارية واضحة التبلور

(د) تداخل قباب نارية مقلوبة

---

30 من الشكل المقابل ، ما المتوقع حدوثه عند المنطقة (A) ؟



(أ) خروج لاقا مكونة جبال جرانيتية

(ب) اندفاع ماجما مكونة قباب عالية اللزوجة

(ج) خروج ماجما مكونة قباب منخفضة اللزوجة

(د) اندفاع لاقا مكونة جبال أنديزيتية

31 يختلف النظام البلورى للكوارتز عن الهاليت ويرجع ذلك إلى........

(أ) العناصر الداخلة في كل منهما
(ب) الترتيب الداخلي للذرات والأيونات
(ج) نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما
(د) نسبة الشوائب في كل منهما

---

32 كل مما يأتي من عوامل ظهور تغيرات وراثية للكائنات الحية خلال العصور السابقة عدا ......

(أ) اختلاف مساحة البحار إلى مساحة اليابس
(ب) اختلاف التضاريس
(ج) ارتفاع و انخفاض مستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي
(د) اختلاف الظروف البيئية

---

33 يؤدى انسياب الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى أسفل مناطق التفتيت إلى ......

(أ) تكوين جزر محيطية
(ب) وجود فواصل في مناطق الترسيب
(ج) عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية
(د) ضغط الصهير على الصخور أسفلها مكونة طيات

---

34 اثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر أبيض متعرق ، ما نوع عينة الصخر

(أ) رسوبى فتاتى
(ب) نارى جوفى قاعدى
(ج) نارى جوفى متوسط
(د) متحول كتلى

---

35 أثناء زيارتك لمعرض أحد المحاجر وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر فيه ألوان مكوناته المعدنية. وهي الأوليفين البيروكسين، الأمفيبول، ما اسم هذا الصخر؟

(أ) البازلت
(ب) الدايورايت
(ج) الجابرو
(د) البيريدوتيت

---

36 تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها حجر رملى وأسفلها الجرانيت، ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس من أعلى وأسفل على الترتيب ؟

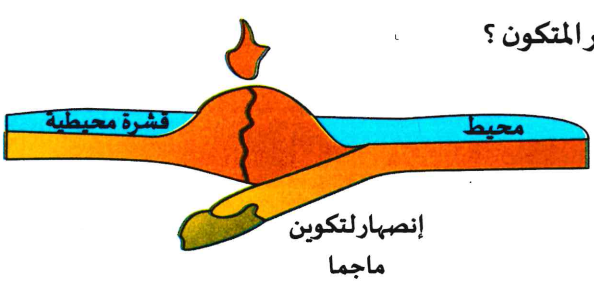
(أ) رخام – شيست
(ب) كوارتز ايت/نيس
(ج) شيست / رخام
(د) نيس / كوارتز ايت

---

37 الشكل المقابل يوضح حركة الألواح التكتونية في منطقة «ما»،

ما نوع الحركة الموضحة بالشكل ؟ وما نوع الصخر المتكون ؟

(أ) تباعدية وينتج عنها صخور بازلتية
(ب) تباعدية وينتج عنها صخور أنديزيتية
(ج) تقاربية وينتج عنها صخور أنديزيتية
(د) تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية



38 طية تتكون من خمس طبقات تكون النسبة بين عناصر الطية المستوي المحوري والمحوروالجناح علي الترتيب هي..

(أ) ١:٢:٥ (ب) ٢:٥:١ (ج) ٥:١:٢ (د) ١:٥:٢

39 في الحركات الهدامة التي تقع ما بين اللوح المكون من السيال مع لوح آخر مكون من البازلت يتكون على الأرجح فوق سطح الأرض صخر.........

(أ) الر ايوليت (ب) الأوبسيديان (ج) الأنديزيت (د) البازلت

40 الحدث الجيولوجي الذي صاحب ظهور الثدييات المشيمية وهو..........

(أ) تراكم طبقات الفحم في بدعة وثورا

(ب) تراكم رواسب الفوسفات في سفاجا

(ج) تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا

(د) تكون تربة خصبة فى شمال الصحراء الكبرى

41 طبقات رسوبية تعرضت لحركة ارضية فاصبحت مائلة وبعد فترة زمنية غمرها البحر ما التركيب الجيولوجي الناتج في المنطقة؟

(أ) عدم تو افق متباين (ج) تطبق متقاطع

(ب) عدم تو افق انقطاعي (د) عدم تو افق زاوي

42 تركيبان تكتونيان استخدم (أ) لمعرفة الاحداث الجيولوجية القديمة و(ب) استخدم في بناء معبد ابو سمبل هما

(أ) (أ) فالق – (ب) فاصل (ج) (أ) فاصل – (ب) طية محدبة

(ب) (أ) طية – (ب) فاصل (د) (أ) طية مقعرة – (ب) فالق

43 مركز زلزال يقع على عمق ٥ كم أسفل قاع البحر، ما نوع الموجات الزلزالية الداخلية التي تعمل على اهتزاز سفينة تعلو هذه المنطقة ؟

(أ) ثانوية مستعرضة (ب) أولية طولية (ج) داخلية بطيئة (د) سطحية طويلة

44 ما الصفة التي تميز فصيلة المعينى القائم عن فصيلة الرباعي ؟

(أ) بعض الأوجه مستطيلة

(ب) كل المحاور متساوية الطول

(ج) كل الاوجه مستطيلة

(د) بعض المحاور متساوية الطول

45 تم الحصول على عينة صخرية من أعلى نقطة من جزيرة فى المحيط الأطلنطى، ما التصنيف الصخرى الصحيح لهذه العينة ؟

(أ) صخور نارية جوفية حامضية
(ب) صخور رسوبية كيميائية كربوناتية
(ج) صخور نارية بركانية قاعدية
(د) صخور نارية بركانية حامضية

46 ما أوجه الشبه بين عدم التوافق الزاوى وعدم التوافق الانقطاعي ؟

(أ) كلاهما بين الصخور النارية والرسوبية
(ب) كلاهما بين طبقات مائلة في اتجاهين مختلفين
(ج) كلاهما بين طبقات متوازية
(د) كلاهما في الصخور الرسوبية

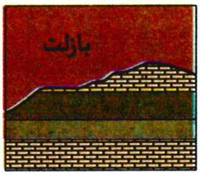
47 ما نتيجة تعرض طبقة من الصخور الطينية لاندفاع صهير عالى اللزوجة من أسفلها ؟

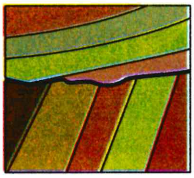
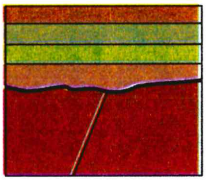
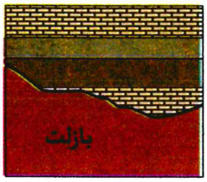
(أ) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متصلة
(ب) تتقوس لأعلى وتترتب البلورات في صفوف متقطعة
(ج) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متقطعة
(د) تتقوس لأعلى وتترتب البلورات في صفوف متصلة

48 رواسب عضوية ذات قيمة اقتصادية وتتكون غالبًا فى مناطق المستنقعات خلف الدلتاوات ......

(أ) الطفل النفطي (ب) الفحم (ج) الحجر الجيري (د) الطفل

49 (مقالي) أي من هذه الاشكال لايمثل سطح عدم توافق ؟ فسر إجابتك علمياً



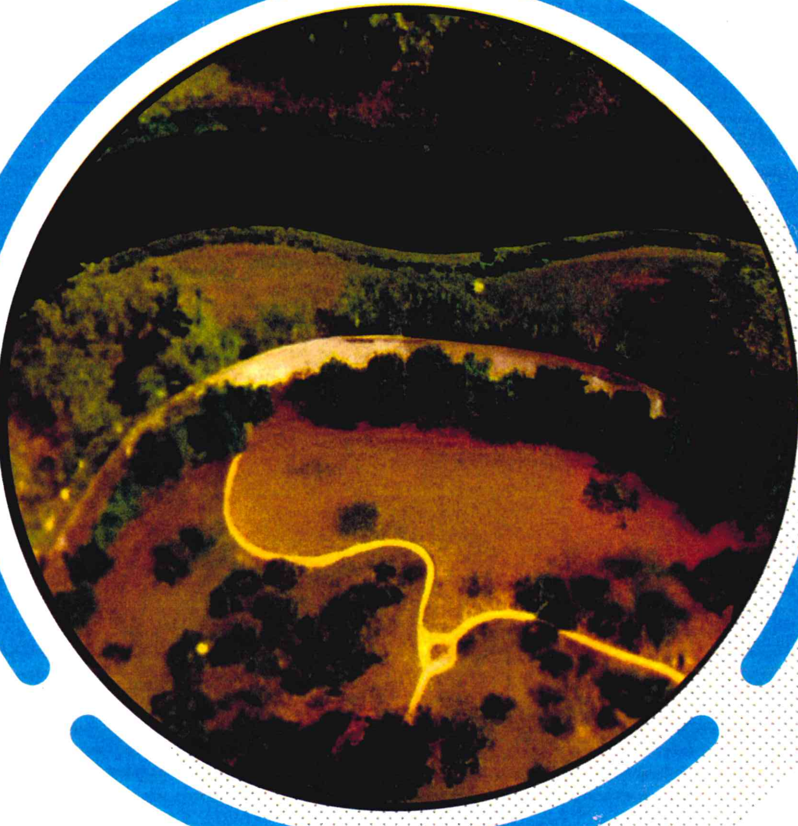




50 هذه الصورة من منطقة سياحية في ايسلاند عبارة عن حيد وسط المحيط الاطلنطي.

١) كيف تواجد الحيد في هذا المكان؟
٢) هل تتوقع اتساع الحيد كما يحدث في قاع المحيط؟ فسر اجابتك علمياً



الجزء الأول
الجيولوجيا



الباب الخامس

التوازن في الحركة

بين الماء والهواء واليابس

الدرس الأول

تغير سطح الأرض - التعرية - التوازن

أولاً : اختر من متعدد :

١ فعل العوامل الخارجية والداخلية متحدان بسبب ....

(أ) اختلاف توازن القشرة الأرضية
(ب) زيادة كبيرة في الكوارث الطبيعية
(ج) توازن سطح الأرض
(د) التوازن البيئي

٢ يبدو سطح الأرض ثابتا على الرغم من تعرضه للتغير المستمر والسبب في ذلك هو ....

(أ) قوة تأثير العوامل الداخلية
(ب) صخور سطح الأرض تقاوم التغير
(ج) العوامل الداخلية تعمل ببطء شديد
(د) التغير بطيء لكنه تراكمي يلاحظ على مدى بعيد

٣ أي مما يلي السبب في تغير ملمس تمثال روماني من الرخام معروض في أحد المتاحف؟

(أ) تراكم الغبار والأتربة على سطحه
(ب) تعرضه لمدة طويلة لعمليات التجوية
(ج) تكون طبقة صخرية جديدة على سطحه
(د) تحول الرخام إلى معدن آخر تماما

٤ تفتت جبل من الحجر الجيري بفعل عوامل الرياح والأمطار ونقل الفتات لمكان آخر هو ....

(أ) تعرية
(ب) تجوية ميكانيكية
(ج) تجوية كيميائية
(د) تفتيت بعوامل الجو

٥ أقل مستوى يصل إليه سطح الأرض بعوامل الهدم هو كل ذلك ما عدا ....

(أ) خالٍ من التضاريس وفي مستوى ولاية كلورادو
(ب) خالية من المرتفعات والمنخفضات وفي مستوى سطح البحر
(ج) المستوى القاعدي للنحت
(د) يصل لحلة الاستواء

٦ عند تكسير صخر الجابرو لقطع في حجم ٣٠ ملليمتر فإن المعدن الذي لا يمكن رؤيته في الفتات هو ......

(أ) بلاجيوكلاز كلسي
(ب) بلاجيوكلاز صودي
(ج) أمفيبول
(د) أوليفين

٧ تكسير قطعة كبيرة من الجرانيت ميكانيكيا لأحجام الزلط فإن كل قطعة يظهر بها فعليا ......

(أ) معدن واحد (ب) ثلاثة معادن (ج) خمسة معادن (د) معدنان فقط

---

٨ وجود حبيبات حجمها 1 ملليمتر بجانب جبل بركاني حامضي وبدراستها ظهرت حبيبات الكوارتز والأرثوكلاز مما يدل على حدوث ....

(أ) تجوية ميكانيكية يصحبها تجوية كيميائية

(ب) تجوية ميكانيكية فقط

(ج) حدوث تجوية كيميائية فقط

(د) حدوث تشققات في الجبل بفعل الزلازل

---

٩ لإتمام عملية التعرية يجب إتمام ثلاثة عمليات بالترتيب الصحيح وهو ....

(أ) تجوية - نحت ونقل - ترسيب (ج) نحت ونقل - ترسيب - تجوية

(ب) نحت ونقل - تجوية - ترسيب (د) ترسيب - تجوية - نحن ونقل

---

١٠ تعتبر مرتفعات كاليمنجارو من أكبر الجبال في قارة أفريقيا لذلك فهي مغطاة بالجليد طوال العام، ماذا تتوقع أن تجد أسفل هذه المرتفعات؟

(أ) أكوام كبيرة من الرمل (ج) حصى حاد الزوايا حجمه ٣ ملليمتر

(ب) تراكم رواسب الملح (د) حبيبات حجمها ٥٠ ميكرون

---

١١ ما الذي يفسر تكون قشور كروية على سطح كتلة من صخر الجرانيت؟

(أ) تجوية – انكماش معدني – تميؤ صخري (ج) تجوية – تمدد صخري – تميؤ معدني

(ب) تعرية – انكماش معدني – تحلل صخري (د) تعرية – تمدد صخري – تحلل معدني

---

١٢ يتغير سطح الأرض بكل ذلك ما عدا ....

(أ) الرياح والسيول (ج) دوران اللب الخارجي حول الداخلي

(ب) الضغط والحرارة في جوف الأرض (د) الأنهار والبحيرات

---

١٣ تشقق وتكسر أحد الجبال الجرانيتية في الصحراء الحارة وتفتت أجزاء منه وتدحرجت مسافة قصيرة بفعل عوامل التعرية ، الشكل الذي يعبر عن الأجزاء الناتجه عن هذا التشقق والتكسير هو ....



(أ) (ب) (ج) (د)

١٤ الفتات الذي يكون صخور البريشيا حادة الزوايا هو في الأصل رواسب ....

(أ) زلط (ب) رمل (ج) غرين (د) صلصال

١٥ وجود بللورات من الكوارتز بجوار كتلة ضخمة من الجرانيت يدل على حدوث كل مما يأتي ما عدا ......

(أ) تجوية كيميائية بالكربنة (ج) تجوية ميكانيكية بالتمدد الحراري

(ب) تجوية كيميائية بالأكسدة (د) تجوية كيميائية وميكانيكية معاً

١٦ عند تعرض صخر ناري قاعدي جوفي للتجوية الميكانيكية و انفصال معادنه كل على حدة تتكون تربة ......

(أ) حبيباتها كبيرة من الأوليفين والبيروكسين والفلسبار الصودي

(ب) حبيباتها مجهرية من الأوليفين والبيروكسين والفلسبار الصودي

(ج) حبيباتها كبيرة من الأمفيبول والبلاجيوكلاز الكلسي والبيروكسين

(د) حبيباتها مجهرية من الأمفيبول والبلاجيوكلاز الكلسي والبيروكسين

١٧ التغيرات المتكررة في درجات الحرارة تتعارض مع تكوين ....

(أ) رواسب المتبخرات (ج) الفتات الصخري بالصحراء

(ب) المنحدر الركامي عند قدم الجبل (د) الكاولينايت من الجرانيت

١٨ عند تعرض صخر الريولايت لعوامل التجوية بنوعيها ثم تعرض الناتج للتضاغط ثم ضغط شديد وحرارة منخفضة نسبيا. فما نوع الصخور المتكونة؟

(أ) حجر طيني ثم إردواز (ج) حجر طيني ثم طفل

(ب) طفل ثم إردواز (د) حجر طيني ثم شيست

١٩ صخر مكون من عدة معادن في الصحراء الغربية تفتت مع مرور الزمن مع احتفاظه بمعادنه الأصلية بسبب :

(أ) تخفيف الحمل (ب) الأكسدة (ج) الكربنة (د) التمدد الحراري

٢٠ أي مما يأتي يعتبر من نواتج التجوية الكيميائية للصخور؟

(أ) تكون صخور ركامي في المناطق الباردة

(ب) تكون الملح الصخري

(ج) تكون أخاديد قليلة الارتفاع في الصخور الجيرية

(د) تكون التربة الزراعية في مصر

٢١ الشكل يوضح ....

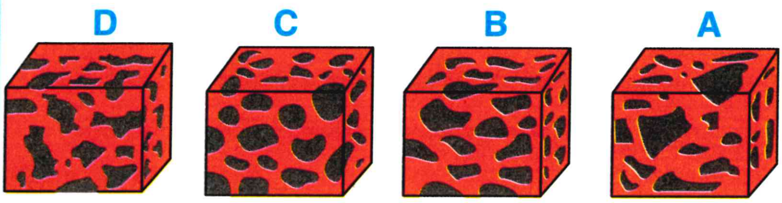


أ) نمو جذور النبات نتيجة خصوبة التربة
ب) نمو جذور النبات يوسع الشقوق كتجوية ميكانيكية
ج) نمو جذور النبات يوسع الشقوق كتجوية كيميائية
د) نمو جذور النبات في الشقوق للوصول للمياه الجوفية

٢٢ الشكل يمثل حبيبات الرمل (كوارتز) مكبرة بالميكروسكوب نقلت بالرياح مسافات كبيرة ثم ترسبت وتلاحمت بمادة لاحمة .

مفتاح الرسم	
حبيبات كوارتز	■
مادة لاحمة	■

الشكل الذي يوضح ذلك هو......



أ) A
ب) B
ج) C
د) D

٢٣ تعرض صخر ناري جوفي غني بعناصر الصوديوم والبوتاسيوم لعوامل التجوية في منطقة صحراوية قاحلة، ماذا سيحدث له؟

أ) تنفصل مكوناته إلى معادن سليكات ألومنيوم مائية وطفل وكوارتز
ب) تنفصل مكوناته إلى معادن الفلسبار والبيوتيت والكوارتز
ج) تنفصل مكوناته إلى معادن الأمفيبول والبيروكسين والكوارتز
د) تتحلل مكوناته إلى كاولينيت وطين و أكسيد حديد

٢٤ في إحدى وديان الصحراء الغربية وجد حصى حاد الزوايا من صخور البازلت بجوار كتلة بازلتية، ما نوع التجوية الذي نتج عنه هذا الحصى؟

أ) ميكانيكية نتيجة تعرية وتقشر
ب) كيميائية نتيجة إضافة عنصرين
ج) ميكانيكية نتيجة تباين حراري
د) كيميائية نتيجة تشبع بالماء

٢٥ عند استمرار تأثير العوامل الخارجية فقط على قشرة الأرض في منطقة ما فمن المتوقع حدوث كل ما يلي ما عدا .....

أ) تغير شكل سطح الأرض
ب) نحت الأجزاء الأعلى من سطح الأرض
ج) تسوية سطح الأرض
د) إعادة توازن القشرة الأرضية

٢٦ وجد فتات صخري متراكم أسفل جبل نتيجة تحركه بفعل الجاذبية، يرجع سبب هذه الظاهرة إلى ....

(أ) تغيرات فيزيائية للماء بفعل تغير الحرارة

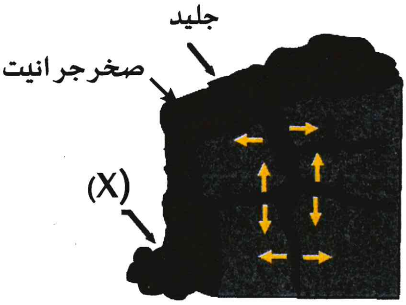
(ب) تأثير المياه الجارية من أعلى لأسفل

(ج) التغيرات الحرارية المتكررة على الصخور

(د) اصطدام الرياح المحملة بالفتات بالمرتفعات

الشكل يمثل كتلة جرانيتية متشققة في منطقة باردة شمال أوروبا،

ادرس الشكل وأجب عن السؤالين (٢٧) ، (٢٨)



٢٧ الأسهم حول الشقوق تدل على كل ذلك ما عدا ....

(أ) اتساع الشقوق بفعل تمدد الماء عند تجمده

(ب) اتساع الشقوق لتفاعل الماء كيميائيا مع الجرانيت

(ج) اتساع الشقوق يعتبر من عوامل التجوية الميكانيكية

(د) نتيجة هذا الاتساع يتكون منحدر ركامي أسفل الجبل

٢٨ الرمز (X) يشير إلى ....

(أ) فتات من الجرانيت مكون من فلسبار كلسي وأوليفين وبيروكسين

(ب) فتات من الجرانيت محاط بطبقة رقيقة من الكاولينيت

(ج) حصى من الجرانيت كل قطعة بها فلسبار أرثوكلازي وميكا وكوارتز

(د) حصى من الجرانيت يختلف تماما في تركيبه عن الصخر الأم

---

٢٩ قطعة من الزلط تدحرجت مسافة صغيرة عن المصدر الذي تفتت منه يكون شكلها وحجمها ....

(أ)  (١٠ ملليمتر)

(ب)  (٥ ملليمتر)

(ج)  (٥ ملليمتر)

(د)  (١٠ ملليمتر)

---

٣٠ سقوط الأمطار الحمضية على جبال الأنديز تتسبب في حدوث ....

(أ) أكسدة للبيروكسين

(ب) كربنة للبيروكسين

(ج) كربنة للأرثوكلاز

(د) أكسدة للبيروكسين وكربنة للأرثوكلاز

---

٣١ من دراسة العوامل الخارجية والداخلية يكون سطح الأرض ....

(أ) ثابت حقيقيا

(ب) يتأثر بالعوامل الداخلية فقط

(ج) ثابت ظاهريا

(د) يتأثر بالعوامل الخارجية فقط

٣٢ إذا علمت أن قلعة قايتباي في الإسكندرية مبنية من الحجر الجيري، لماذا تحتاج إلى ترميم مستمر؟

(أ) بسبب زيادة CO_2 وقلة الرطوبة
(ب) بسبب ندرة CO_2 وزيادة الرطوبة
(ج) بسبب زيادة CO_2 وزيادة الرطوبة
(د) بسبب ندرة CO_2 وندرة الرطوبة

---

٣٣ أي المعادن التالية لا يميز نوع التجوية التي يتعرض لها الجرانيت في منطقة ما؟

(أ) الكاولينيت
(ب) الكوارتز
(ج) الفلسبار
(د) الميكا

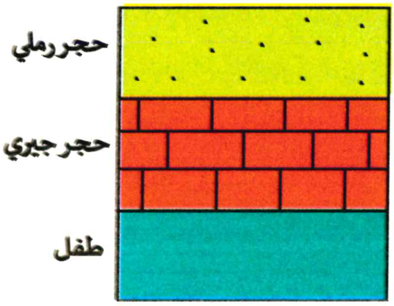
---

٣٤ خلال رحلة جيولوجية في منطقة منخفضة الحرارة وجد الطالب فتاتاً صخرياً حاد الزوايا، ما سبب تواجد هذا الفتات أسفل الجبل في هذه المنطقة؟

(أ) ضعف قوة التماسك بين معادن الصخور
(ب) تخفيف الحمل بسبب التعرية
(ج) نشاط الكائنات الحية
(د) تكرار تجمد الماء في الفواصل والشقوق

---

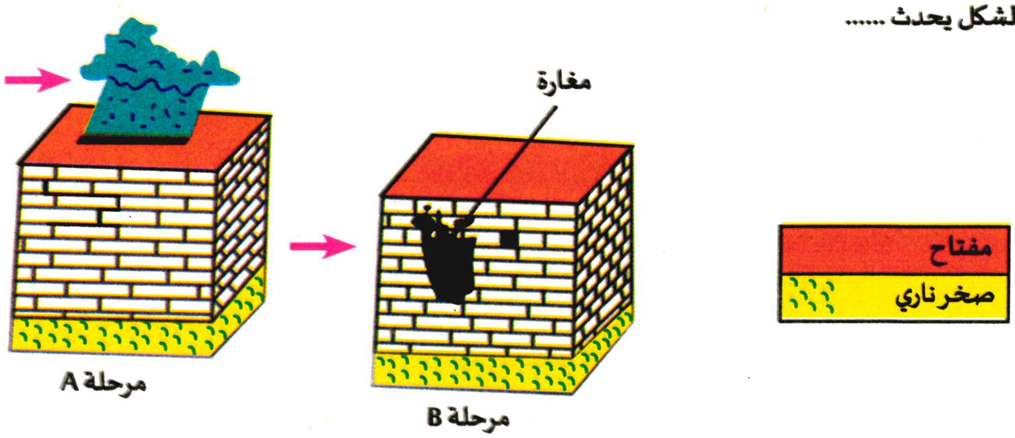
٣٥ أمامك قطاع جيولوجي في منطقة حلوان المشهـــورة بمصانـــع الحديد والصلب ، ادرسه جيداً ثم تنبأ بالتغيرات التي قد تحدث لهذه المنطقة عند تكرار تعرضها لأمطار غزيرة فترة طويلة ....



(أ) تتآكل الطبقة الرملية بمعدل أسرع
(ب) تتآكل طبقة الطفل بمعدل أسرع
(ج) تتآكل الطبقة الجيرية مكونة مغارة
(د) تتآكل جميع الطبقات بنفس المعدل

---

٣٦ الشكل يمثل كتلة من صخر الحجر الجيري في منطقة صناعية واستمـــرار تعرض هذه الصخور للأمطار كما بالشكل يحدث ......



(أ) تجوية كيميائية بعملية الأكسدة للحجر الجيري
(ب) تجوية كيميائية بعملية التميؤ للحجر الجيري
(ج) تجوية كيميائية بإذابة الحجر الجيري بالكربنة
(د) تجوية كيميائية بتفاعل إحلال مزدوج

٣٧ أثناء تجولك في رحلة جيولوجية في منطقة أسوان، ما سبب تواجد فتات من صخر الجرانيت يزيد قطره عن ٦٠ ملليمتروردي اللون بجوار منكشف لنفس الصخر والذي ينفصل عن سطحه قشرة صخرية سمكها ٧سم؟

(أ) تعرض الصخر لعملية الكربنة ثم ارتفاع و انخفاض من درجات الحرارة

(ب) إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم التباين في درجات الحرارة

(ج) إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم تعرضه لعملية الكربنة

(د) تأثر الصخر بارتفاع و انخفاض درجات الحرارة مع الأكسدة

---

٣٨ هضبة بازلتية تتعرض لعوامل الجو، ما العبارة الصحيحة التي تمثل ذلك؟

(أ) تفتت الصخور بفعل أنفاق تصنعها القوارض

(ب) تكون قشور كروية على سطح البازلت

(ج) تكون مسحوق أحمر فوق البازلت من أكسدة الحديد

(د) تحلل الأرثوكلاز إلى كاولينيت

---

٣٩ التقشر في الجرانيت ثم انفصال القشور المتكونة يحدث بفعل كل ذلك ما عدا ....

(أ) صعود الجرانيت الجوفي قرب السطح بحركات رافعة

(ب) إزالة الأحمال من فوقه بعملية التعرية فيتمدد

(ج) تأثر الأرثوكلاز والبيوتيت بالتجوية الكيميائية

(د) تحلل الفلسبار كيميائيا بالكربنة مما يساعد على انفصال القشور

---

٤٠ كل ما يأتي من نواتج التجوية الكيميائية ما عدا ....

(أ) تميؤ الأنهيدريت إلى جبس

(ب) تأكسد صخور البريدوتيت

(ج) تكون المغارات في الجبال الجيرية

(د) انفصال قشور كروية من الجرانيت

---

٤١ عند تجوية الصخور الحامضية والمتوسطة كيميائيا فإن المعدن الوحيد الذي لا يتأثر هو ....

(أ) الكوارتز (ب) البيوتيت (ج) البيروكسين (د) الأرثوكلاز

---

٤٢ يتكون الحصى في الصحارى بفعل تعرض الصخور لـ ....

(أ) تمدد بتخفيف الحمل

(ب) تمدد و انكماش لاختلاف حرارة الليل والنهار

(ج) ظاهرة التقشر

(د) التجوية الكيميائية بالأكسدة

٤٣ يفضل عدم استخدام الفحم كوقود في مناطق بها آثار من الحجر الجيري منعاً لحدوث ....

(أ) أكسدة (ب) تميؤ (ج) تحلل وإذابة (د) إحلال

---

٤٤ وجود فتات من الكاولينيت والطين مصاحباً لحبيبات رمل خشنة في مكان ما يدل على وجود ....

(أ) جرانيت حدثت له تجوية ميكانيكية (ج) بازلت حدثت له تجوية ميكانيكية

(ب) جابرو حدثت له تجوية كيميائية (د) جرانيت حدثت له تجوية كيميائية

---

٤٥ الكوارتز هو المعدن الوحيد في الجرانيت الذي لا يتأثر بالتجوية الكيميائية بفعل كل ذلك ما عدا ....

(أ) خواصه الفيزيائية والكيميائية (ج) يتأثر بشدة بالإحلال المعدني

(ب) يتبلر في حرارة منخفضة نسبياً (د) آخر معادن الجرانيت تبلراً

---

٤٦ معدن سليكاتي مائي هو........

(أ) الصوان (ب) الكوارتز (ج) الأوليفين (د) الكاولينيت

---

٤٧ أقام الفراعنة مسلاتهم الجرانيتية في صعيد مصر وليس الإسكندرية بسبب كل ذلك ما عدا ....

(أ) يمتاز الصعيد بمناخ جاف

(ب) الرطوبة الشديدة في الإسكندرية تزيد عوامل التحلل

(ج) جفاف جو الإسكندرية يحميها من التحلل

(د) نقص الرطوبة لا يساعد عوامل التحلل

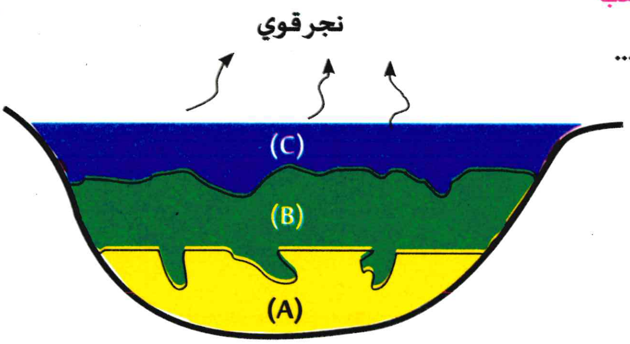
---

٤٨ ينتج الكاولين من التجوية الكيميائية لهذه الصخور ما عدا ....

(أ) ريوليت (ب) ميكروديورايت (ج) إنديزايت (د) بريدوتيت

---

٤٩ الشكل يمثل إحدى الملاحات وترسب فيها بفعل البخر الرواسب كما في الشكل (A – B – C) وهي بالترتيب من أسفل لأعلى ......



(أ) جبس – أنهيدريت – هاليت

(ب) هاليت – أنهيدريت – جبس

(ج) أنهيدريت – جبس – هاليت

(د) جبس – هاليت – أنهيدريت

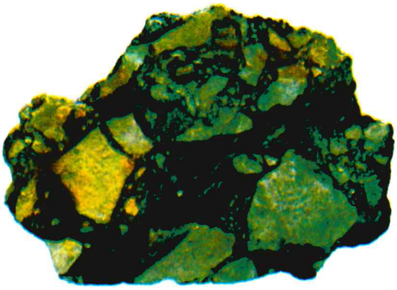
٥٠ التجوية الكيميائية تكون غالباً مصاحبة للتجوية الميكانيكية لأن ....

(أ) الكيميائية والميكانيكية لهما نفس العمل

(ب) الكيميائية تحلل المعادن والميكانيكية تنقل النو اتج

(ج) الميكانيكية تحلل المعادن و الكيميائية تنقل النو اتج

(د) الكيميائية و الميكانيكية تقوم بتحلل المعادن



٥١ تكون هذا الصخر من فتات ....

(أ) تكسر بالكربنة ونقل مسافات كبيرة

(ب) تكسر بفعل الاكسدة ونقل مسافات كبيرة

(ج) تكسر بفعل التغير الحراري ونقل مسافات كبيرة

(د) تكسر بفعل التغير الحراري ونقل مسافة صغيرة



٥٢ لو كان هذا الصخر جرانيت :

اذكر اسم العملية التي غيرت شكله ، وما السبب في حدوثها ؟

(أ) التكربن- ماء مذاب به ثاني اكسيد الكربون

(ب) التقشر- تخفيف الحمل بالتعرية

(ج) التقشر- زيادة الضغوط علي الصخر

(د) التميوء- اضافة ماء للتركيب المعدني

---

٥٣ إذا تفتت كتلة من صخر الريولايت بالتجوية الميكانيكية إلى حبيبات قطرها ١ ملليمتر، فإن كل حبيبة تحتوي على عدد من المعادن يساوي ....

(أ) معدن واحد (ب) معدنين (ج) ثلاثة معادن (د) سبعة معادن

---

٥٤ تتأثر الصخور التالية بالتجوية الكيميائية ولكن أكثرها تأثراً بالأكسدة صخر.......

(أ) ريوليت (ب) نيس (ج) أنديزيت (د) بازلت

---

٥٥ في متسلسلة بوين الغير متصلة وعند خروج صخور تحوي معادنها لسطح الأرض فإن أقلها تأثراً بالتجوية الكيميائية هو معدن ....

(أ) أوليفين (ب) بيوتيت (ج) بيروكسين (د) أمفيبول

٥٦ مسلة فرعونية جرانيتية نقوشها واضحة المعالم بدرجة كبيرة، ما المكان الذي تقترح وجودها فيه وذلك على أساس علمي؟

(أ) الإسكندرية (ب) الأقصر (ج) مطروح (د) بورسعيد

٥٧ أكثر معادن الجرانيت تعرضاً للتجوية الكيميائية ......

(أ) أرثوكلاز وكوارتز (ج) أرثوكلاز وبيوتيت

(ب) كوارتز وميكا سوداء (د) أمفيبول وكوارتز

٥٨ ماذا يحدث إذا تأثرت صخور نارية ومتحولة بعوامل التجوية الميكانيكية ؟

(أ) تتحول معادن جديدة (ج) تتحول فتات مختلف الأحجام

(ب) تتحول محاليل ذائبة (د) تتحول معادن جديدة

٥٩ في المناطق الصناعية تسبب زيادة (CO_2) في الجو كل ذلك ما عدا ......

(أ) تكون أمطار حمضية (ج) تحلل الحجر الجيري

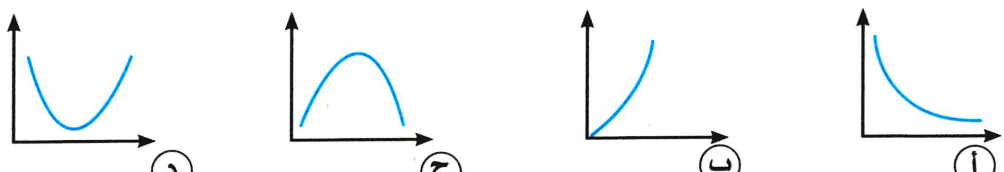
(ب) تحدث كربنة للبازلت (د) الغلاف الجوي محمل بقطرات حمض الكربونيك

٦٠ كتلة من الأنهيدريت في باطن الأرض تعرضت لتسرب المياه الجوفية عبر ملايين السنين إليها، ما الخام الذي نتوقع وجوده في هذه المنطقة حالياً؟

(أ) كبريتات الكالسيوم اللا مائية (ج) الجبس

(ب) الأنهيدريت (د) التلك

٦١ أي الأشكال التالية يعبر عن علاقة التجوية الميكانيكية وارتباطها بالتجوية الكيميائية؟



(أ) (ب) (ج) (د)

٦٢ بم تفسر: وجود حبيبات من الرمل مصاحبة للتربة الطينية؟

(أ) لأنها نشأت من تجوية ميكانيكية للجرانيت

(ب) حدوث عملية أكسدة شديدة للجرافيت

(ج) حدوث عملية كربنة وإذابة لمعدن الكوارتز

(د) حدوث كربنة للجرانيت ثم تجوية ميكانيكية للكوارتز

٦٣ عوامل خارجية تستمد طاقتها من طاقة الشمس تعمل على هدم سطح الأرض باستمرارهي ....

(أ) عوامل البناء والترسيب
(ج) عوامل التعرية
(ب) عوامل التجوية الميكانيكية والكيميائية
(د) عوامل التحلل

---

٦٤ تختلف التجوية الميكانيكية عن الكيميائية في .... (اختر أدق إجابة)

(أ) تحول الصخر من كتل كبيرة الأحجام لأحجام أصغر
(ب) نقل الفتات الناتج بالرياح
(ج) تغير التركيب الكيميائي والمعدني
(د) ثبات التركيب الكيميائي والمعدني

---

٦٥ يؤدي اختلال الاتزان بين الطبقات العلوية والسفلية نتيجة عمليات التعرية إلى ....

(أ) تهشم الكتل الصخرية وتراكمها أسفل المرتفعات
(ب) تظل الصخور داخليا وخارجيا في حالة اتزان
(ج) تتكون مجموعة من الشقوق موازية للسطح الخارجي للصخور
(د) تفتت الأجزاء الخارجية فقط مع تشقق الداخلية

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ ماذا يحدث إذا تم نقل تمثال من الجرانيت من الأقصر لوضعه في أحد ميادين الاسكندرية ؟ فسرا جابتك علمياً

٢ علل لما يأتي :

(١) ينطفى بريق الفلسبار بفعل الأمطار الحمضية ؟
(٢) تعتبر عملية التجوية هى أولى مراحل التعرية ؟
(٣) يظهر على صخر البازلت احياناً لون بنى أو لون بني محمر؟

٣ بما تفسر :

(١) نواتج تجوية الصخور النارية والمتحولة غالباً من معادن الطين ؟
(٢) تم منع السيارات من الدخول إلى منطقة أهرامات الجيزة ؟
(٣) لا يختل توازن سطح الارض رغم تعرضه للتعرية و اقترابه من الاستواء

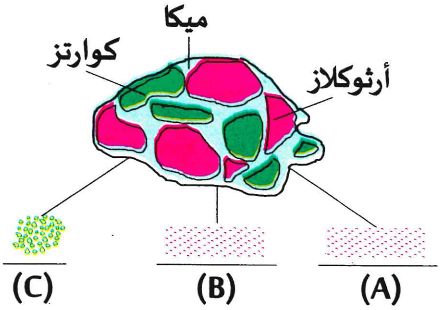
٤ الصخور المتوسطة تتأثر بالأكسدة والكربنة معاً ؟ اشرح ذلك على اساس علمى

٥ إلى ماذا يؤدى اختلال الإتزان بين سطح صخر نارى جوفى وباطنه وذلك عند خروجه للسطح ؟

٦ المسلات الجرانيتية فى مدخل مطارهيثرو بلندن تأكلت وضاعت نقوشها ؟

٧ تعرض هذا الصخر لتجوية كيميائية فنتج الفتات A ، B وحجمه ٤٠ ميكرون والفتات (C) وحجمه ١ ملليمتر.

(١) ماذا يحدث إذا تم نقل هذا الفتات وترسبه في سهول منبسطة؟
(٢) ماذا يحدث إذا تضاغط الفتات A, B ثم تراكمت طبقاته وزاد الضغط والحرارة إلي ١٨٠°C؟



عوامل النقل والترسيب

الرياح - الأمطار - السيول

أولاً : اختر من متعدد :

١ يزداد تأثير الرياح في الصحارى بفعل كل ذلك ما عدا ....

(أ) لا توجد عوائق
(ب) كثرة الأعشاب والحشائش والأشجار
(ج) خالية من النبات
(د) تربتها مفككة سهلة النقل

٢ يتوقف عمل الرياح الهدمي على شحنة الرياح والتي يعتمد تأثيرها على كل ذلك ما عدا ....

(أ) عامل الزمن
(ب) شدة الرياح وصلابة الصخور
(ج) نوع الصخوروحجم الفتات
(د) كثرة المواد العضوية القابلة للتحلل

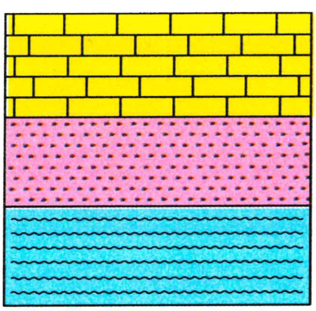
٣ عندما يتدحرج الحصى في الصحراء بفعل الرياح يكون شكله ...؟ والعمل الجيولوجي الذي حوله كذلك هو...؟

(أ) مستدير مصقول – بنائي للأنهار
(ب) هرمي مثلث – هدمي للرياح
(ج) هرمي مصقول الأوجه – بنائي للرياح
(د) مبري الحواف – هدمي للسيول

٤ كيف تستدل على اتجاه الرياح في الصحراء من عمل هدمي؟

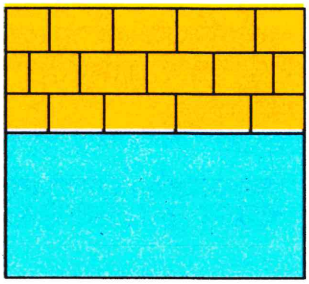
(أ) من شكل المصاطب
(ب) من درجة نحت المصاطب
(ج) الجزء الناعم المصقول في الحصى الهرمي
(د) الجزء الخشن في الحصى الهرمي

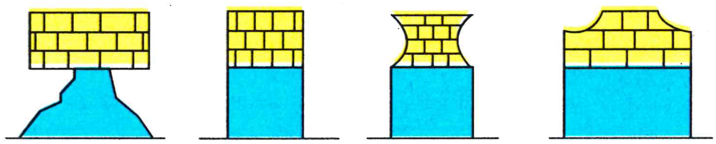
٥ ماذا يحدث عندما تضرب رياح محملة بالفتات هذه الكتلة الصخرية الغير متجانسة؟



(أ) تتكون التواءات نهرية بتآكل الحجر الجيري
(ب) تتكون مصاطب بتآكل الصخر المتورق
(ج) تتكون مصاطب بتآكل الدولوميت
(د) تتكون التواءات نهرية بتآكل الكالسيت

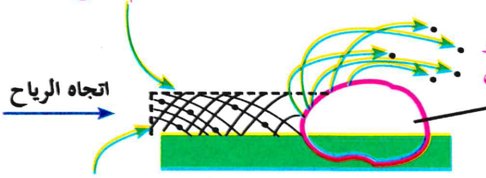
٦ ما مصير هذه الكتلة الصخرية بعد مئات الأعوام من اصطدام الرياح محملة بالفتات بها ؟

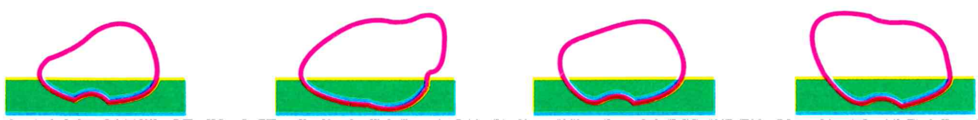




ⓐ أ ⓑ ب ⓒ ج ⓓ د

٧ عندما تضرب الريــاح المحملة بالرمال الخشنة قطعة من صخر البازلت . ادرس الشكل ثم اختر شكل القطعة التي سيتحول إلها البـازلـت بـعـد عشرات السنوات





(أ) (ب) (ج) (د)

٨ عندما تقابل رياح محملة بالرمال عائقاً أو مرتفعاً أو نتوءاً .. تقل سرعتها نتيجة نقص قدرة عامل النقل ويتكون ....

(أ) مصاطب وكثبان رملية
(ب) كثبان رملية وتموجات رملية
(ج) تموجات رملية وحصى هرمي
(د) مصاطب وتموجات رملية

٩ تعتبر التموجات الرملية والكثبان الرملية بأنواعها من نواتج العمل ....

(أ) البنائي للرياح
(ب) الهدمي للرياح
(ج) البنائي للأنهار
(د) الهدمي للسيول

١٠ إذا كان ميل الكثيب الرملي قليل في اتجاه الرياح وكبير في الجهة المضادة، يكون الكثيب ......

(أ) هلالي شائع الانتشار
(ب) ساحلي يميز الساحل الشمالي الغربي
(ج) غرود في غرد أبو المحاريق
(د) برخان

١١ إذا كان ميل الكثيب الرملي بسيط في اتجاه الرياح وشديد الميل في الجهة المضادة وكان حجم الكثيب أصغر يكون الكثيب ....

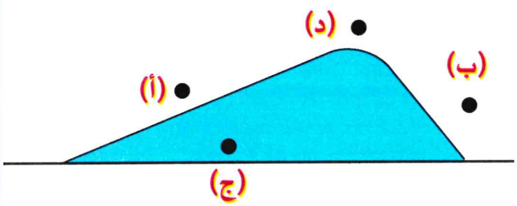
(أ) ساحلي
(ب) هلالي
(ج) غرود
(د) مستطيل

١٢ تم تحديد المسافة من الواحات البحرية في الشمال الغربي للصحراء الغربية إلى الواحات الخارجة في الجنوب الشرقي لبيان أن هذه المنطقة لا تصلح للتعمير أو الاستصلاح، والمسافة والتراكيب التي سببت ذلك هي على الترتيب .....

(أ) ١٠٠ كم – كثبان هلالية
(ب) ٣٠٠ كم – تموجات رملية
(ج) ٣٠٠ كم – غرد أبو المحاريق
(د) ٢٠٠ كم – غرد أبو المحاريق

---

١٣ الشكل يمثل كثيب مستطيل، اتجاه الحركة هو .....



(أ) من (ب) إلى (أ) ←
(ب) من (أ) إلى (ب) →
(ج) من (ج) إلى (د) ↑
(د) من (د) إلى (ج) ↓

---

١٤ الشكل يمثل كثيب مستطيل ويزداد سمك الرمال دائماً عند ......



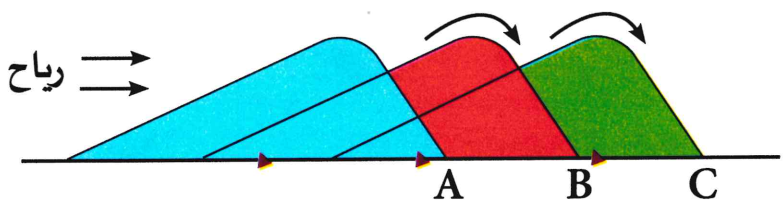
(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) C

---

١٥ منطقة أبو المحاريق غير صالحة لأي استصلاح أو تعمير بفعل حركة الكثبان ....

(أ) من ٥ – ٨ متر عكس اتجاه الرياح
(ب) من ٥ – ٨ متر في اتجاه الرياح السائدة
(ج) من ٣ – ٥ متر في اتجاه الرياح
(د) من ٣ – ١٠ متر عمودي على اتجاه الرياح

الشكل يمثل حركة أحد الكثبان المستطيلة في الصحراء الغربية ، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة (١٦، ١٧) :



١٦ يتحرك الكثيب من (A) إلى (C) بأكبر سرعة، فما المسافة التي تحركها في هذا الاتجاه إذا كان وجوده عند (A) كان من عشر سنوات؟

(أ) ٥٠ متر
(ب) ٦٥ متر
(ج) ٨٠ متر
(د) ٧٠ متر

١٧ حركة هذا الكثيب في هذا الاتجاه لها أخطار عديدة مثل كل ذلك ما عدا ....

(أ) خطر على الأرض المستصلحة
(ب) خطر على الجبال المحيطة
(ج) خطر على المدن الجديدة
(د) خطر على الطرق وخطوط النقل

١٨ كيف تحدد اتجاه الرياح في الصحراء من عمل بنائي؟

(أ) الوجه الناعم المصقول في الحصى الهرمي

(ب) الوجه الخشن في الحصى الهرمي

(ج) الوجه كبير الميل في الكثبان المستطيلة

(د) الوجه بسيط الميل في الكثبان الهلالية

---

١٩ ماذا يحدث إذا هبت رياح قوية في الصحراء على تربة حصوية ؟

(أ) تقاوم الرياح بسبب كبر حجمها

(ب) تتحرك وتصقل من جانب واحد وتصبح هرمية

(ج) تتحرك وتصقل وتصبح مستديرة

(د) تتحرك منفردة ولا تصقل على الإطلاق

---

٢٠ قام مستثمر بتأجير محجر في الصحراء الغربية بحق انتفاع لمدة ٣٠ عاماً كان هناك كثيب رملي على بعد ٢٥٠ متر من المحجر، فإذا كان الكثيب فرضاً سيتحرك بأقصى سرعة له ، فهل يستأجر الرجل المحجر؟

(أ) لا يستأجر، لأن الكثيب سيصل خلال ٢٨ عاماً

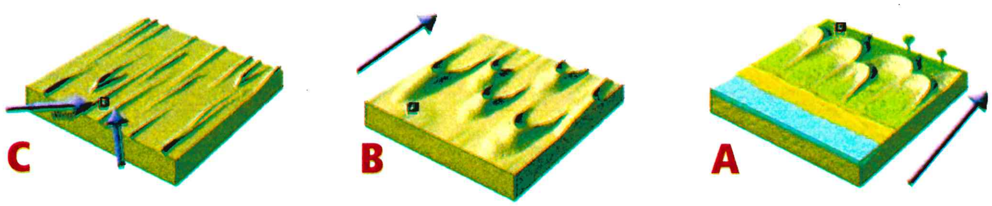
(ب) لا يستأجر، لأنه سيصل خلال ٣٠ عاماً

(ج) يستأجر لأنه سيصل بعد ٣١ عاماً تقريباً

(د) يستأجر لأنه سيصل بعد ٥٠ عام

---

٢١ ادرس الأشكال التالية واختر الترتيب الصحيح لكل من (A) , (B) , (C)



(أ) هلالية – مستطيلة – ساحلية

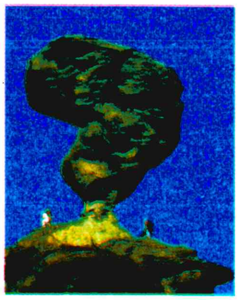
(ب) مستطيلة – هلالية – ساحلية

(ج) هلالية – ساحلية – مستطيلة

(د) ساحلية – هلالية – مستطيلة

---

٢٢ الشكل يمثل.........



(أ) عمل بنائي للرياح- كثبان

(ب) عمل هدمي للرياح- مصطبة

(ج) عمل هدمي للسيول- مخروط دلتا

(د) عمل بنائي للانهار- شلالات



٢٣ الشكل يمثل ....

(أ) مصاطب

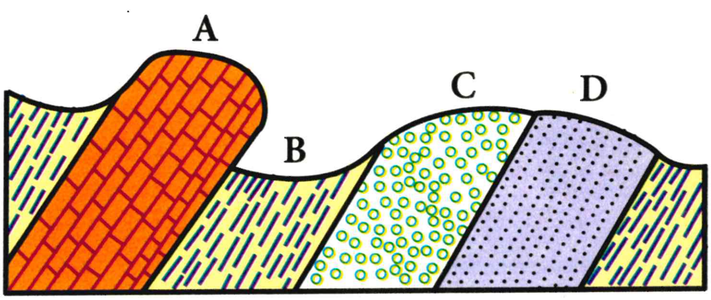
(ب) حصي هرمي متجمع

(ج) كثبان وتموجات رملية

(د) تراكم رمال في شكل غير منتظم

الشكل به أربعة أنواع من الصخور D - C - B - A عندما تضرب هذه الصخور رياح محملة بالرمال ،

أجب عن السؤالين التاليين .



٢٤ أي هذه الصخور الأكثر صلادة ومقاومة للنحت والأقل صلادة على الترتيب ؟

(أ) C - A (ب) B - A (ج) D - A (د) D - C

٢٥ هذه العملية الجيولوجية يحدث بها كل ذلك ما عدا ......

(أ) نحت مختلف في درجاته

(ب) نحت حسب شدة الرياح

(ج) نحت متساوي في درجاته

(د) نحت حسب اختلاف صلادة الصخور

٢٦ في معمل المعادن في قسم الجيولوجيا أخبرك أستاذ المادة أنه وجد قطعة حصى - وتأكد أنها تكونت بفعل عمل هدمي للرياح ، وسألك كيف تأكد من ذلك؟

(أ) شكلها مستدير مبري الحواف

(ب) لها أوجه هرمية الشكل

(ج) شكلها مستدير ولكن كل أسطحها مخدوشة

(د) لها أكثر من جانب مصقول

٢٧ ما العامل الرئيسي فيما يلي والذي بدونه لا تتراكم الكثبان الرملية؟

(أ) رمال مفككة

(ب) رياح شديدة

(ج) خلو المنطقة من النبات

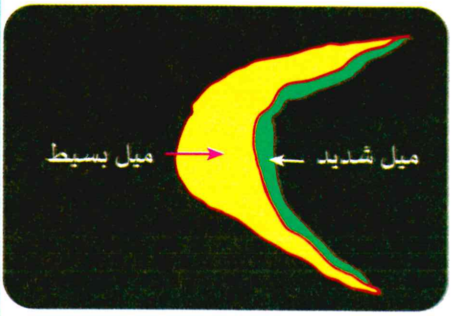
(د) الجاذبية الأرضية

٢٨ الكثبان الساحلية التي بنيت عليها القرى السياحية في الساحل الشمالي مكونة من حبيبات رملية تماسكت بمادة لاحمة هي ....

(أ) الكوارتز (ج) الطين

(ب) كربونات الكالسيوم (د) كربونات الصوديوم

أدرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٩ هذا الكثيب يسمى .... وهو........ في الصحاري المصرية

(أ) مستطيل - الأكثر انتشاراً

(ب) هلالي - الأقل انتشاراً

(ج) هلالي - الشائع

(د) غرد - خطر على الأرض الزراعية

٣٠ اتجاه الرياح التي كونت هذا الشكل ....

(أ) من الشمال إلى الجنوب (ج) من الشرق إلى الغرب

(ب) من الغرب إلى الشرق (د) من الجنوب للشمال

---

٣١ تم بناء القرى الساحلية في الساحل الشمالي الغربي فوق الكثبان الساحلية المنتشرة بطول الساحل، والمحتمل حدوثه خلال السنوات القادمة هو.......

(أ) تغوص المباني في حبيبات الرمل وتتهدم

(ب) سيتم انهيارها عندما تتحرك الكثبان مسافة مؤثرة

(ج) تميل المباني مع ميل جانب الكثيب

(د) ستظل كما هي لأن الكثبان الجيرية لا تتحرك

---

٣٢ عامل من عوامل النحت والنقل له عمل هدمي فقط ....

(أ) الأمطار (ب) السيول (ج) الأنهار (د) الرياح

---

٣٣ سقوط أمطار غزيرة يصحبها رياح شديدة على جبل من الحجر الجيري يتكون ....

(أ) أخوار عميقة

(ب) أغوار عميقة

(ج) أخاديد وجروف قليلة الارتفاع

(د) كثبان مستطيلة في شكل غرود

٣٤ عند سقوط أمطار غزيرة على صخور نارية فإن الصخر الذي سيتأثر بالهدم الكيميائي للأمطار بأنواعه المختلفة هو صخر.......

(أ) بريدوتيت (ب) أنديزيت (ج) جابرو (د) كوماتيت

٣٥ لا يتكون السيل إلا إذا توافر.......

(أ) ممرات ضيقة في السهول (ج) منحدرات قوية
(ب) بحار ومجاري مائية قريبة (د) وجود منحدر ركامي

٣٦ الدليل القاطع على مرور مياه السهول في الصحراء الشرقية لتصب في وادي النيل هو.....

(أ) ظهور المياه طوال العام تجري بشدة في الأخوار بعرض الصحراء الشرقية
(ب) تظهر المياه المنحدرة من المرتفعات الشرقية إلى الوادي في الغرب
(ج) ظهور مجاري السيول جافة واضحة في الصحراء الشرقية
(د) وجود أخوار مملوءة بالماء طوال العام على مدى الصحراء الشرقية

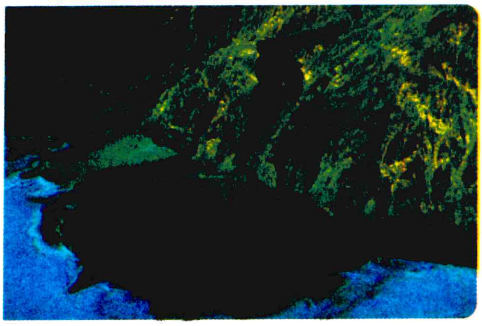
٣٧ تترتب أحجام شحنة السيل عندما يقابل أرضاً منبسطة بداية من مخرج الخور ومبتعداً عنها كالآتي ......

(أ) رمل – طين – حصى – جلاميد (ج) طين – رمل – حصى – جلاميد
(ب) جلاميد – رمل – حصى – طين (د) جلاميد – حصى – رمل – طين

٣٨ العلاقة بين حجم حبيبات رواسب السيل والبعد عن مركز الخور هي ....

(أ) طردية ثم عكسية (ج) عكسية دائماً
(ب) عكسية ثم طردية (د) طردية دائماً

٣٩ الشكل يمثل ....



(أ) عمل بنائي للانهار
(ب) دلتا جافة
(ج) مخروط السيل
(د) دلتا نهرية

٤٠ مروحة السيل تعتبر من العمل ....

(أ) البنائي للرياح (ج) البنائي للأنهار
(ب) البنائي للسيول (د) الهدمي للأنهار

٤١ رواسب متدرجة على سطح سهل يقل حجمها كلما اتسع شكل الترسيب ....

(أ) مروحة السيل (ب) مخروط السيل (ج) دلتا جافة (د) دلتا نهرية

٤٢ في الشكل المقابل :

السبب في تكون هذا الشكل أسفل جبال البحر الأحمر أحياناً هو ...



(أ) نقص سرعة تيار النهر لنقص الانحدار

(ب) اصطدام الأمطار بالجبال المرتفعة

(ج) حدوث الشلالات في مرحلة شباب النهر

(د) يقابل السيل أرضا منبسطة فيرسب حمولته

٤٣ ما وجه الشبه بين الدلتا الجافة ومروحة السيل ؟

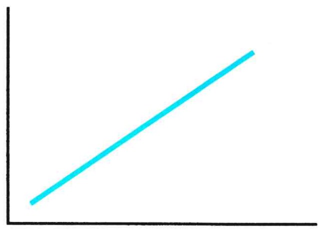
(أ) الاثنان على شكل نصف دائرة

(ب) الاثنان على شكل مثلث

(ج) الاثنان مركز كل منهما في بداية الخور

(د) الاثنان عمل بنائي للسيول

٤٤ في الرسم البياني المقابل الحرف (ص) يمثل كل ما يلي ما عدا ......



(أ) انحدار المجرى

(ب) شحنة مياه السيل

(ج) سرعة جريان الماء

(د) مقاومة الصخر للنحت

٤٥ المكان الذي لا يمكن حدوث السيول به هو........

(أ) شمال سيناء (ب) الإسكندرية (ج) جنوب سيناء (د) النوبة

٤٦ أي الأعمال البنائية التالية يصلح كأرض زراعية جيدة في الصحارى؟

(أ) دلتا جافة (ب) كثبان هلالية (ج) كثبان ساحلية (د) غرود

٤٧ المصطلح الذي يشير إلى الكمية الكلية للفتات التي تحملها مياه السيول ....

(أ) القدرة (ب) القوة (ج) الحمولة (د) الأملاح

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ علل : وجود العديد من المجاري العميقة الجافة في الصحراء الشرقية؟

٢ لايمكن حدوث السيول في الاسكندرية؟

٣ كثيب مستطيل في منطقة ابو المحاريق يبعد عن مزرعة مسافة ٢٠٠ متر، إذا كان عمر ابن صاحب المزرعة ١٠ سنوات - ماعمره عندما يصل الكثيب لحدود المزرعة (الكثيب يتحرك بأقل سرعة له) ؟

٤ كيف تحدد اتجاه الرياح في الصحراء بطريقتين احاهما عمل هدمي والاخري عمل بنائي ؟

٥ مالعوامل التي تتأثربها شحنة الرياح ؟

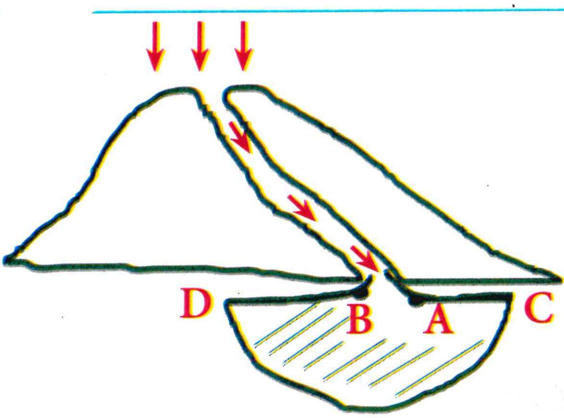
٦ ماهو شكل الكثبان الشائع في صحاري مصر؟ ومايميزه ؟

٧ ما الخطر الوحيد على الكثبان الساحلية التي تم بناء القرى السياحية عليها في الساحل الشمالي وبفعل رطوبة الجو الشديدة وازدحام السيارات؟

٨ تركيب جيولوجي أولي يتكون في الصحراء مصاحباً لتكون الكثبان الرملية لكنه أصغر منها بشكل واضح.

(١) ما اسم هذا التركيب؟

(٢) ما أهميته الجيولوجية؟



٩ ادرس الشكل ثم أجب :

(١) ما العمل الجيولوجي الذي كون هذا الشكل ؟

(٢) إذا كانت المسافة بين (A ، C) تساوي ٢٠٠ متر،

فما مقدار المسافة بين (D ، C) ؟

فسر إجابتك علمياً

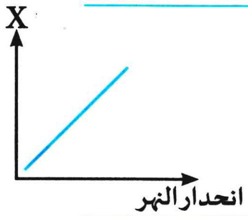
الدرس الثالث

عوامل النحت والنقل
(الأنهار - المياه الجوفية - البحار - التربة)

أولاً : اختر من متعدد :

١ العامل الذي يعتبر من أهم عوامل النحت والنقل هو.......

(أ) الرياح (ب) الأنهار (ج) الأمطار (د) السيول

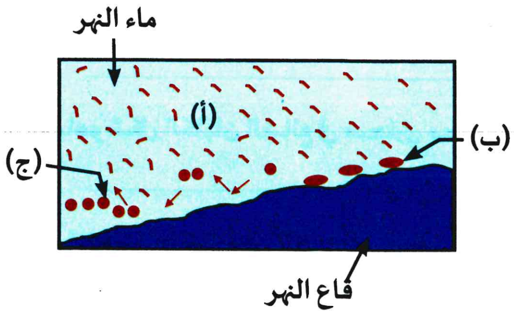


٢ العامل (X) يمكن أن يكون ....

(أ) حجم الفتات - الترسيب (ج) حجم الفتات - كمية الفتات

(ب) كمية الفتات - الترسيب (د) النحت - الترسيب

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٣ : ٥)



٣ شحنات النهر بترتيب أحجامها

(أ) (أ) متدحرجة - (ب) معلقة - (ج) ذائبة

(ب) (ب) متدحرجة - (ج) معلقة ومتدحرجة - (أ) معلقة

(ج) (ج) متدحرجة - (ب) ذائبة - (أ) معلقة ومتدحرجة

(د) (أ) ذائبة - (ب) متدحرجة - (ج) معلقة

٤ إذا كانت الشحنة (ب) هي الأكبر حجما والأكثر في كميتها

فإن النهر في مرحلة ....

(أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

٥ إذا قل الانحدار وترسبت الشحنة (ب) وفوقها (ج) وفوقهما (أ) يتكون ....

(أ) رواسب السهل الفيضي (ج) رواسب الشرفات النهرية

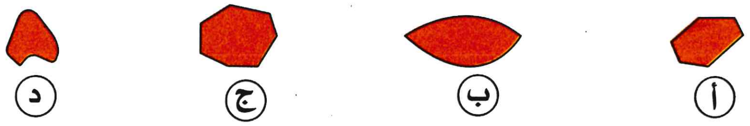
(ب) رواسب الدلتا (د) التدرج الطبقي

٦ الفرق بين الحصى الذي يعمق مجرى السيل والذي يعمق مجرى النهر بالترتيب ....

(أ) مستدير مبري - حاد الزوايا (ج) مستدير مبري - مستدير مبري

(ب) حاد الزوايا - هرمي الشكل (د) حاد الزوايا - مستدير مبري

٧ الحصى المتدحرج من منطقة شباب النهر حتى مرحلة النضوج يكون شكله ....



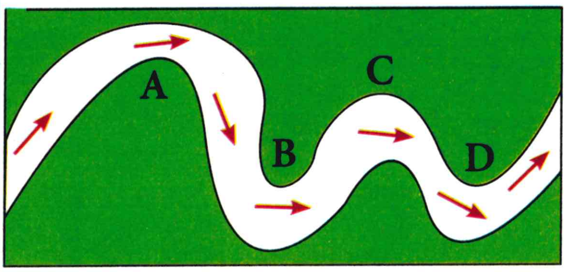
٨ الشحنة التي تحملها مياه الأنهار ولا تحملها مياه السهول هي ....

(أ) جلاميد (ب) حصى (ج) رمل وطين (د) ملح الطعام

٩ يمكن للجيولوجيين التأكد من وجود مجرى نهر قديم في الصحراء من وجود ......

(أ) بقايا نباتات وطحالب
(ب) حصى حاد الزوايا
(ج) حصى مستدير مبري الحواف
(د) حصى هرمي مثلث الأضلاع

الشكل يمثل مجرى نهري في منطقة ما ، ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين .



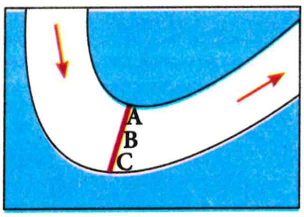
١٠ الصخور الرخوة في هذه المنطقة هي ....

(أ) C , E
(ب) C
(ج) D , B
(د) D

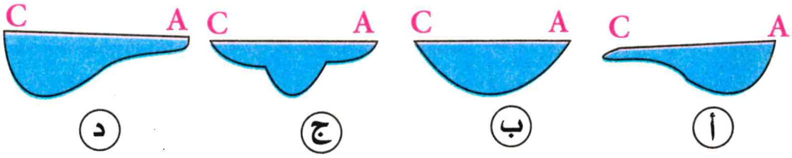
١١ يكثر هذا الشكل في ....

(أ) مرحلة الشباب (ب) مرحلة التصابي (ج) مرحلة النضوج (د) مرحلة الشيخوخة

الشكل يمثل مياندرز في أحد الأنهار ، ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين التاليين .



١٢ القطاع من (A) إلى (C) يمثل بالشكل ....



١٣ تزداد كمية الفتات الدقيق من ....

(أ) B إلى C
(ب) B إلى A
(ج) C إلى B
(د) A إلى B

١٤ الشكل يمثل كل ماذلك ماعدا: ....



(أ) نحت متباين لأجناب النهر
(ب) نحت متباين لقاع النهر
(ج) نحت صخور رخوة اسفل الصلبة
(د) تميز مرحلة شباب النهر

١٥ في مرحلة شباب النهرحين يمرعلى هذه الصخورفإنه يكون مساقط مائية ....

أ	ب	ج	د
صخر صلب	صخر رخو	صخر صلب	صخر رخو
صخر صلب	صخر رخو	صخر رخو	صخر صلب

١٦ يضيق مجرى النهرعندما يمرفي صعيد مصربسبب ......

(أ) زيادة نحت الصخورالصلبة أسفل الرخوة
(ب) المناخ جاف ويؤدي لنقص قدرة التجوية
(ج) المناخ جاف ويؤدي لزيادة قدرة التجوية
(د) المناخ رطب مما يقلل أثر التجوية

١٧ البحيرات القوسية هي الناتج النهائي الفعلي لـ........

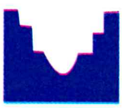
(أ) النحت المتباين لجوانب النهار
(ب) النحت المتباين لقاع النهر
(ج) الالتواءات النهرية
(د) المساقط المائية

الأشكال التالية تمثل عدة أشكال لمقاطع النهر، ادرسها ثم أجب عن الأسئلة من (١٨ : ٢٠)


A


B


C


D

١٨ مقطع يتمثل في نهركلورادو- وكذلك في مناطق جافة المناخ هو......

(أ) A (ب) B (ج) C (د) D

١٩ المقطع الذي يظهرفي مراحل يؤول فيها النهرلمنطقة سهل منبسط هو......

(أ) A (ب) B (ج) C (د) D

٢٠ عندما تحدث حركة رافعة لقاع النهرقرب المنابع أوحدوث طفح بركاني في منطقة الشيخوخة يكون مقطع النهرهو........

(أ) A (ب) B (ج) C (د) D

٢١ عندما يختلف نحت الأفرع عند منطقة منابع النهريحدث ....

(أ) تصابي النهر (ب) أسرنهري (ج) ترسيب دلتا (د) اختزال أفرع الدلتا

٢٢ في مرحلة نضوج النهرتختفي تماما ....

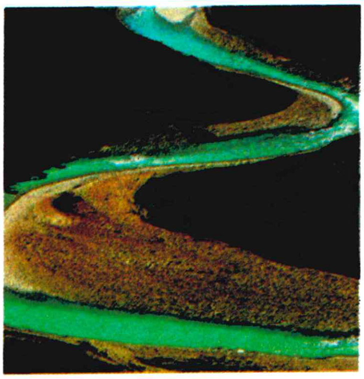
(أ) البحيرات القوسية
(ب) الالتواءات النهرية
(ج) الوديان المتسعة
(د) المساقط المائية

٢٣ يقترب شكل مجرى النهر من الشكل الأفقي تقريباً عند ....

أ) أوائل مرحلة الشيخوخة
ب) مرحلة النضوج
ج) آخر مرحلة الشيخوخة
د) بداية المنابع

---

٢٤ في الشكل المقابل :

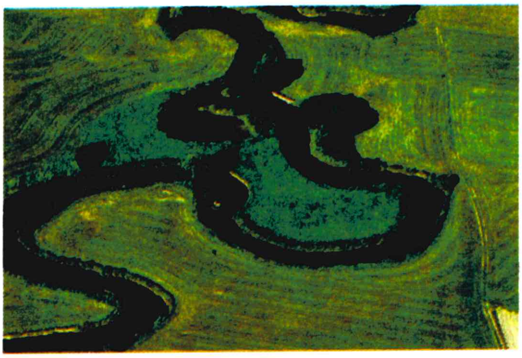


النباتات التي تنمو يمين الصورة فإنها تنمو في هذا المكان بفعل.......

أ) النحت الشديد في الجزء الداخلي للالتواء
ب) الترسيب الشديد في الجزء الداخلي للالتواء
ج) الترسيب في الجزء الخارجي للالتواء
د) المناخ مناسب في هذا المكان

---

٢٥ ما التركيب الذي سيصل اليه هذا الشكل بإستمرار العمل الجيولوجي للنهر؟



أ) مياندرز
ب) نقص الالتواء
ج) بحيرة هلالية
د) بحيره مستديرة

---

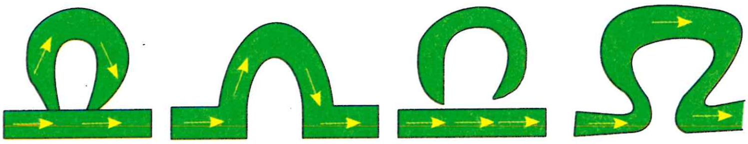
٢٦ أحياناً ترى نهراً يصب في أحد البحار أو المحيطات وليس له دلتا ولكن له مصب عادي، ما سبب ذلك؟

أ) وجود تيارات مائية هادئة
ب) وجود بحر أو محيط قاعه أفقي تماماً
ج) وجود بحر ثائر قاعه مائل للهبوط
د) يصب النهر في مياه ساكنة

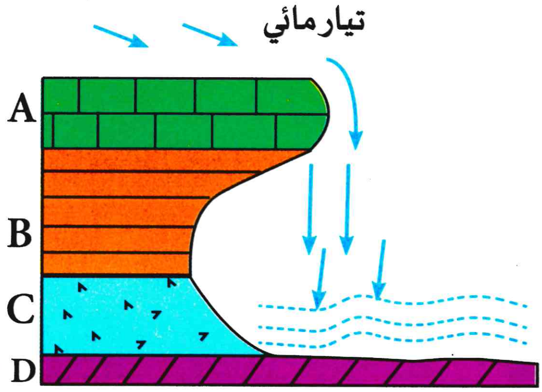
---

٢٧ ادرس الأشكال التالية وقم بترتيبها حسب المراحل الفعلية لتكون البحيرة القوسية .

أ) D – C – B – A
ب) A – B – C – D
ج) B – D – A – C
د) D – C – A – B



الشكل الذي أمامك يمثل تركيب جيولوجي في أحد الأنهار. ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٨ من خلال الشكل ، العبارة الصحيحة هي ....

(أ) الصخور (B) ، (C) أكثر صلابة من الصخور الأخرى

(ب) الصخور (A) ، (D) أكثر صلابة من (B) ، (C)

(ج) الصخور (A) هي الأقل صلادة و (B) أعلى صلادة

(د) الصخور (A) الأعلى صلادة والباقي أقل صلادة

٢٩ الشكل يعبر عن كل ذلك ما عدا ....

(أ) نحت متباين لصخور قاع النهر في الشباب

(ب) نحت متباين لقاع النهر في النضوج

(ج) نحت متباين لاختلاف صلادة صخور القاع

(د) نحت متباين لنحت صخور القاع الرخوة أكثر من الصلبة

---

٣٠ يرسب النهر على مدى السهل الفيضي ويكون الدلتا بفعل كل ذلك ما عدا ....

(أ) يصب في مياه ساكنة

(ب) نقص الانحدار ونقص سرعة التيار

(ج) وجود عوائق ونقص كمية الماء

(د) وجود انحدار قوي للنهر في القاع

---

٣١ النحت المتباين هو عمل هدمي بحت ولكن هناك عمل جيولوجي يختلف فيه النحت المتباين عن هذا القانون وهو....

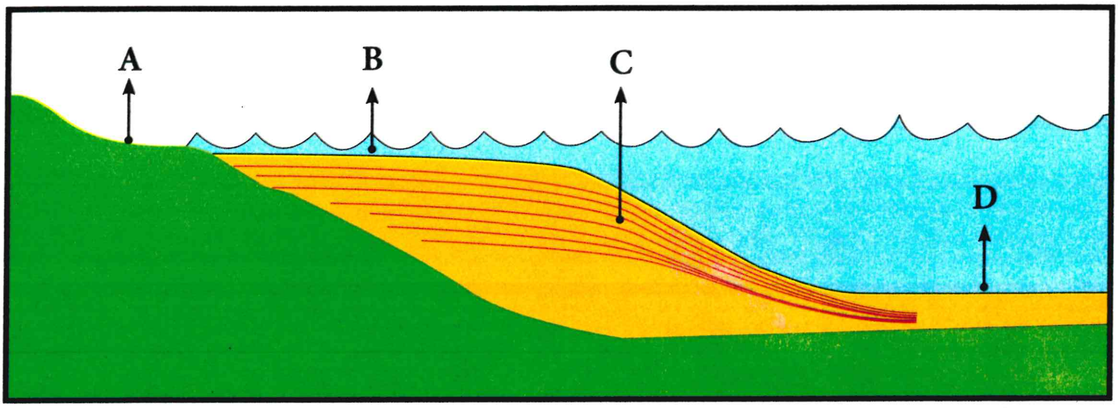
(أ) المصاطب في الصحراء عمل هدمي وبنائي

(ب) الماندرز في النضوج عمل هدمي وبنائي

(ج) المساقط المائية في مرحلة شباب النهر عمل بنائي

(د) مخروط الدلتا عمل هدمي فقط

ادرس الشكل التالي والذي يمثل قطاع في الدلتا ومخروط الدلتا ، ثم أجب عن الأسئلة من (٣٢: ٣٤)



٣٢ الرواسب من (B) إلى (D) تكون ....

(أ) توزع عشوائياً ومختلطة

(ب) الأكبر حجماً عند (B) والأصغر عند (D)

(ج) الأصغر حجماً عند (B) ويزداد الحجم إلى (D)

(د) الأحجام متساوية من (B) إلى (D)

٣٣ أحجام الرواسب في (D) والمنطقة التي تلي (D) هي ....

(أ) ١ ملليمتر - ٦٢ ميكرون

(ب) أكبر من ٢ ملليمتر - ١ ملليمتر

(ج) ٥٠ ميكرون - ٣ ميكرون

(د) ١٥٠ ميكرون - ١٠٠ ميكرون

٣٤ الرواسب آخر المنطقة (A) وبداية المنطقة (B) هي ......

(أ) رواسب الطمي والغرين

(ب) رواسب من الحصى والزلط

(ج) رواسب خام المنجنيز والقصدير

(د) مونازيت مشع يحوي يورانيوم

---

٣٥ أثبت علماء الجيولوجيا بشكل قاطع وجود نهر قديم كان يمر بمنطقة سيناء وذلك بسبب وجود ......

(أ) حصى هرمي الشكل - مساقط مائية في منطقة رأس محمد

(ب) حصى مستدير - مياندرز في منطقة شمال سيناء

(ج) حصى مستدير - شرفات نهرية في وادي فيران

(د) بريشيا - شرفات نهرية في صعيد مصر

---

٣٦ تكونت الرمال السوداء على سواحل شمال مصر من رشيد حتى العريش بفعل ....

(أ) يصب النهر في بحر ثائر

(ب) يصب النهر في بحر قاعه يميل للهبوط

(ج) يصب النهر في بحر هادئ

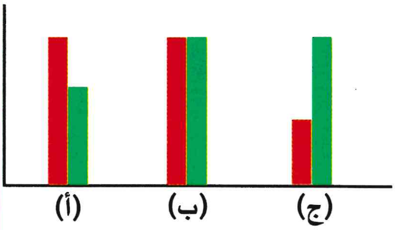
(د) يصب النهر في نهر ثائر

٣٧ عند استخدام مصانع السيراميك للرمال السوداء يحرص علماء هيئة الطاقة النووية على فصل أحد المعادن وتحويله لمعاملها، وهذا المعدن هو .... لاستخدامه في ....

(أ) الزركون - السيراميك
(ب) المونازيت - تشغيل المفاعل النووي بالضبعة
(ج) الألمنيت - الخزف
(د) المونازيت - صناعة الطائرات

---

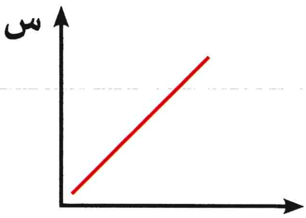
٣٨ الحرف الذي يمثل مرحلة نضوج النهر هو.......



(أ) أ
(ب) ج
(ج) ب
(د) أ ، ج

---

٣٩ العامل (س) هو كل ذلك ما عدا ....



(أ) انحدار مجرى النهر
(ب) شحنة النهر
(ج) سرعة تيار الماء في النهر
(د) صلابة صخور قاع النهر

---

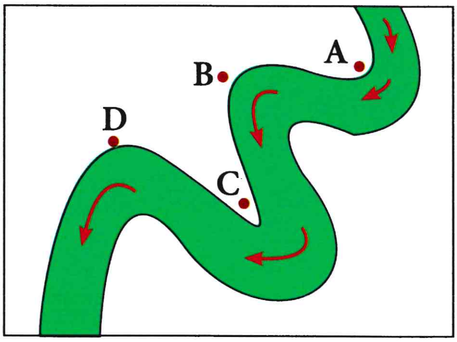
٤٠ أي الظواهر الآتية تتكون عند حدوث انحدار فجائي لمجرى النهر؟

(أ) الشرفات النهرية
(ب) الشلالات (مساقط المياه)
(ج) الدلتا النهرية
(د) الماندرز

---

٤١ الشكل يوضح مياندرز النهر وعليه أربعة أماكن A – B – C – D

في أي المواقع تكون السرعة هي الأقل ؟



(أ) B - A
(ب) C - B
(ج) C - A
(د) D - B

---

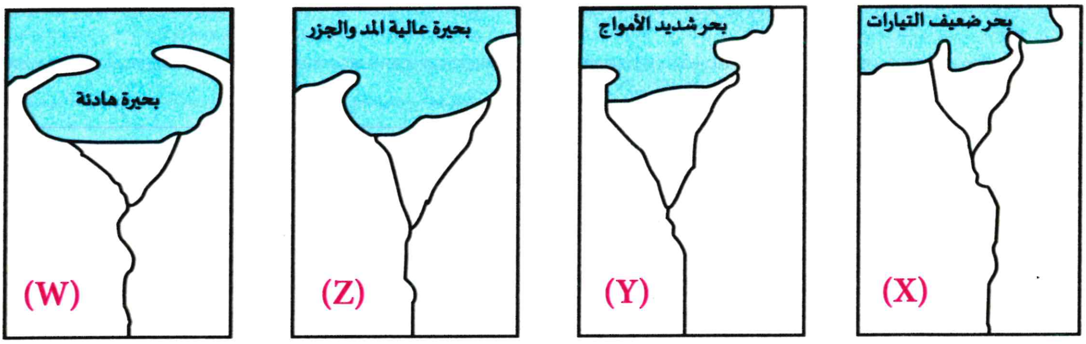
٤٢ من النتائج المترتبة على حدوث حركات أرضية خافضة في منطقة يمر بها النهر قرب مصبه ....

(أ) قلة انحدار وسرعة النهر
(ب) زيادة انحدار وسرعة النهر
(ج) رجوع النهر لمرحلة النضج
(د) رجوع النهر لمرحلة الشيخوخة

٤٣ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم السائد للحبيبات هو الطين والطمي، فماذا تتوقع عن معدل انسياب المياه في هذا النهر؟

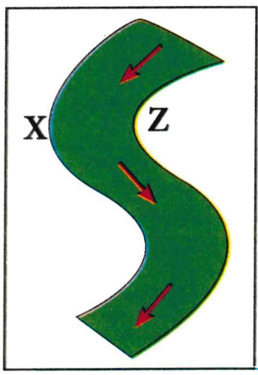
(أ) بطيئة (ب) سريعة (ج) متوسطة (د) سريعة جداً

٤٤ ادرس الأشكال التالية ثم حدد أين تتكون الدلتا النهرية ؟



(أ) Z ، Y (ب) W ، Z (ج) X ، W (د) Y ، X

٤٥ أمامك ظاهرة جيولوجية في مجرى نهري والسهم يوضح اتجاه تيار الماء.



ما تفسيرك لحدوث هذه الظاهرة في المنطقتين (X - Z)؟

(أ) تشابه العمل الجيولوجي
(ب) زيادة عمل الترسيب
(ج) اختلاف العمل الجيولوجي
(د) زيادة عمل النحت

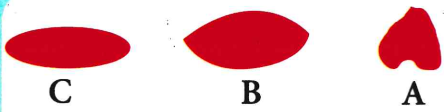
٤٦ ما العملية التي تقود لتكون الالتواءات النهرية (مياندرز) ؟

(أ) الترسيب (ج) النحت المتساوي في درجاته
(ب) اختلاف العمل الجيولوجي (د) تشابه العمل الجيولوجي

٤٧ عند إمساك قطعة من الحصى يمكن بسهولة شديدة اكتشاف البيئة التي تكونت فيها سواء صحراء أو نهر أو تغير الحالة الفيزيائية للماء وذلك من ....

(أ) حجم الحصى
(ب) التركيب الكيميائي للحصى
(ج) شكل الحصى
(د) التركيب المعدني للحصى

٤٨ لديك ثلاثة أشكال من الحصى



توجد في أماكن مختلفة وهي على الترتيب ....

(أ) قاع نهر - صحراء - عدم تو افق
(ب) صحراء - عدم تو افق - نهر
(ج) عدم تو افق - صحراء - نهر
(د) صحراء - نهر - عدم تو افق

---

٤٩ النهر (A) يأسر النهر (B) لأن النهر (A) ....

(أ) أقل انحداراً
(ب) أقوى في النحت
(ج) أضعف في النحت
(د) أقل عمقاً

---

٥٠ يكون النهر أخدوداً عميقاً في ....

(أ) المناخ الرطب - مرحلة النضوج - نهر النيل
(ب) مناخ جاف - مرحلة النضوج - نهر كلورادو
(ج) مناخ رطب - مرحلة الشيخوخة - نهر الأمازون
(د) مناخ جاف - مرحلة الشباب - نهر كلورادو

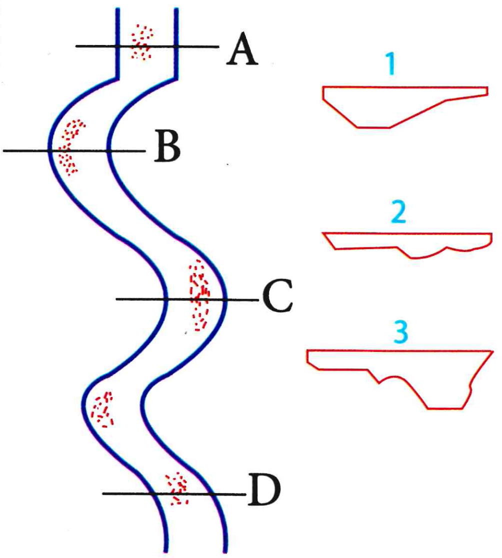
---

٥١ ازدهرت مصانع السيراميك في مصر بعد اكتشاف ....

(أ) ماكينات تصنيع حديثة
(ب) معادن مخروط الدلتا
(ج) عمالة ماهرة
(ج) الرمال البيضاء في الصحراء

عند دراسة عمل النهر في النحت والترسيب في منطقة التواءات شديدة أخذت أربعة قطاعات عرضية

D - C - B - A وتم تمثيلها بثلاثة أشكال (3 , 2 , 1) ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:



٥١ الشكل رقم (1) ممثل في القطاع ....

(أ) A
(ب) C
(ج) B
(د) D - A

٥٢ الشكل رقم (2) ممثل في القطاع ....

(أ) A
(ب) C
(ج) B
(د) D - A

٥٣ الشكل رقم (3) ممثل في القطاع ....

(أ) B
(ب) D - A
(ج) A
(د) C

٥٤ وجود المساقط المائية يدل أن النهر في منطقة ....

(أ) الانحدار البسيط
(ب) الانحدار المتوسط
(ج) الانحدار الشديد
(د) منطقة الحركات الرافعة

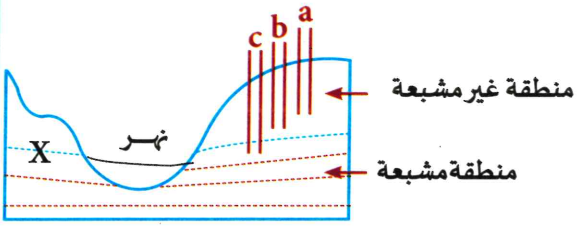
٥٥ كل مما يلي يساعد في حركة المياه الأرضية في باطن الأرض ما عدا ....

(أ) نفاذية كبيرة
(ب) مواد لاحمة بين الحبيبات
(ج) مسامية عالية
(د) فواصل وعروق وفوالق

٥٦ يمكن للمياه الجوفية التحرك في الطبقات في باطن الأرض لتصل إلى خزان المياه الجوفية إذا كانت الصخور لها هذه الخواص ....

(أ) مسامية عالية ونفاذية منخفضة
(ب) مسامية منخفضة ونفاذية منخفضة
(ج) مسامية قليلة ونفاذية عالية
(د) وجود مسامية عالية بين حبيبات حادة الزوايا

ادرس الشكل المقابل جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة من (٥٧ : ٥٩)



٥٧ الخط (X) يمثل ....

(أ) آخر نقطة مشبعة بالماء الجوفي
(ب) أول نقطة يبدأ عندها التشبع
(ج) بداية صخور طينية أسفلها
(د) بداية تربة رملية بينها مادة لاحمة

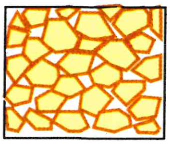
٥٨ إذا كان a , b , c ثلاثة آبار فإن ما نحصل منه على مياه جوفية هو......

(أ) b , a
(ب) (a) فقط
(ج) (c) فقط
(د) (b) , (c)

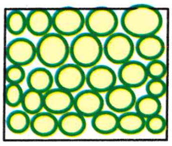
٥٩ هذه المنطقة قرب الدلتا فيحتمل أن يكون منسوب الماء الجوفي (X) عند عمق ....

(أ) ١٠٠ متر
(ب) ٣٥ متر
(ج) ١٢٠ متر
(د) ٨٠ متر

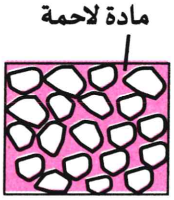
٦٠ أي من الأشكال التالية ينفذ الماء بسرعة أكبر.......



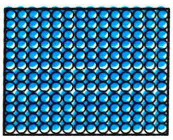
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

٦١ إذا كان عمق الماء الجوفي عند بداية منسوب المياه الجوفية ٤٠ متر لكي نحصل على الماء من هذا الخزان يجب حفر بئر عمقه ....

(أ) ٤٠ متر
(ب) ٣٥ متر
(ج) ٣٩ متر
(د) ٤٥ متر

٦٢ النسبة المئوية بين حجم المسام إلى حبيبات التربة هي ......

(أ) النسيج
(ب) المسامية
(ج) النفاذية
(د) خزانات المياه الجوفية

٦٣ لديك ١٠٠ سم^{3} من الرمل في إناء ولكن بالضغط عليها اكتشفنا أن حجم الرمال الفعلي ٧٥ سم^{3}. تكون مسامية هذه الرمال ....

(أ) ٢٥٪
(ب) ٧٥٪
(ج) ١٠٠٪
(د) صفر٪

٦٤ الطين له مسامية .... ونفاذية ....

(أ) عالية - عالية
(ب) منخفضة - عالية
(ج) عالية - منخفضة
(د) منخفضة - منخفضة

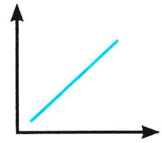
٦٥ العملية التي تسمح للماء بالدخول لباطن الأرض خلال المسام والشقوق لتكوين مياه جوفية هي ....

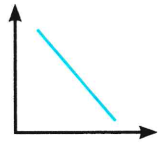
(أ) التساقط
(ب) التسرب
(ج) الهجرة
(د) التشبع

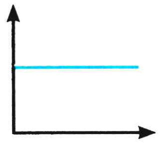
٦٦ لديك عينة صخرية حبيباتها كبيرة تحصر بينها فراغات كبيرة الحجم قليلة العدد، فإن العبارة الأكثر دقة أن هذه العينة لها ....

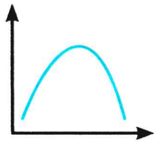
(أ) مسامية عالية
(ب) معدل نفاذ السوائل قليل
(ج) نفاذيتها منخفضة
(د) نفاذيتها عالية

٦٧ إذا كانت المحاور تمثل تضاغط الرواسب - والنفاذية فإن العلاقة الصحيحة هي ....


(أ)


(ب)


(ج)


(د)

ادرس الجدول الآتي ثم أجب :

البئر	الطبقة العليا	الطبقة الوسطى	الطبقة السفلى
١	حجرطيني	حجررملي	حجرجيري
٢	حجررملي	رمل	طفل
٣	حجررملي	رمل	حجررملي

٦٨ إذا كـان خزان المـاء الجوفي في الطبقة الوسطى فأي الآبار يحوي مياه جوفية؟

(أ) البئر(١) لأن الطبقة السفلى تمنع تسرب الماء
(ب) البئر(٢) لأن الرمل مسامي والطفل نفاذيته قليلة جدا
(ج) الطبقة (٣) لأن الطبقة السفلى حجررملي يمنع تسرب الماء
(د) الآبار الثلاثة تحوي مياه جوفية

الشكل من داخل مغارة تعرضت لعوامل تجوية ، ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٦٩ من خلال الشكل العبارة الصحيحة هي ....

(أ) تكونت المغارة بتجوية ميكانيكية لصخور الحجر الجيري
(ب) تكونت المغارة بتجوية ميكانيكية للحجر الرملي
(ج) تكونت المغارة بتجوية كيميائية (أكسدة) للحجر الجيري
(د) تكونت المغارة بتجوية كيميائية (كربنة) للحجر الجيري

٧٠ لكي نتأكد أن الصواعد والهوابط من الكالسيت الكيميائي يكون ذلك من خلال ......

(أ) مخدشه الشفاف (ب) بريقه الزجاجي (ج) بريقه المطفأ (د) يخدش عملة نحاسية

---

٧١ الكوارتز لا يتأثر بالتجوية الكيميائية لكنه في خزانات المياه الجوفية يذوب، وذلك بفعل ظروف خاصة مثل وجود .....

(أ) الأحماض المعدنية القوية
(ب) الأحماض المعدنية مع المياه القلوية
(ج) المياه القلوية والأحماض العضوية
(د) الأحماض المعدنية مع الأحماض العضوية

---

٧٢ يظهر أثر العمل الهدمي الميكانيكي للمياه الجوفية في أحد الجبال الجيرية من ....

(أ) وجود كتل ضخمة من الحجر الجيري الذي تشبع بالماء الجوفي
(ب) وجود فتات الحجر الجيري أسفل الجبل بفعل تشربه بالماء
(ج) وجود الهوابط والصواعد داخل المغارات في الجبل
(د) وجود أكوام الرمل عند سفح الجبل والتي تشربت بالماء فهبطت لأسفل



٧٣ تكون هذا الشكل بفعل ......

أ) عمل بنائي للمياه الجوفيه

ب) عمل هدم كيميائي للمياه الجوفية

ج) عمل هدمي وبنائي معا للمياه الجوفية

د) عمل هدم ميكانيكي للمياه الحوفية

---

٧٤ عمق منسوب المياه الجوفية يختلف حسب ......

أ) مسامية الصخور

ب) مقدار ميل الطبقات

ج) وجود مسطحات مائية

د) كمية المياه في الخزان

---

٧٥ ساهمت الجيولوجيا بدور فعال في استكمال السلم الجيولوجي في العالم عن طريق كل ذلك ما عدا ......

أ) إحلال السليكا الذائبة في المياه الجوفية محل الجير في الحفريات

ب) إحلال السليكا الذائبة في المياه الجوفية محل ألياف الأشجار المتحجرة

ج) العمل الهدمي الكيميائي للمياه الأرضية المذاب بها السليكا

د) العمل الهدمي والبنائي للمياه الأرضية

---

٧٦ بعد ري الأرض الزراعية الطينية بعدة أيام وجفاف سطح التربة، نجد الماء ما زال موجوداً أسفل الطين الجاف. وذلك بسبب ....

أ) أن التربة الطينية ليس لها مسامية ولا نفاذية

ب) أن التربة الطينية لها مسامية قليلة ونفاذية عالية

ج) أن التربة الطينية لها مسامية عالية ونفاذية عالية

د) أن التربة الطينية ذات المسام الضيقة تسمح بصعود الماء بالخاصية الشعرية

---

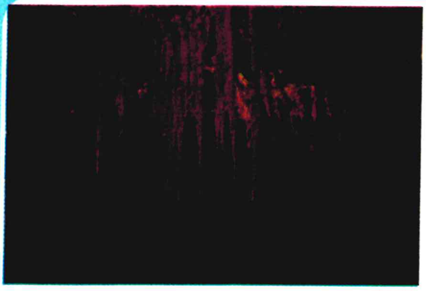
٧٧ عندما كانت مصر تقع على خط الاستواء من ٣٠٠ مليون عام حدثت حركة أرضية هابطة ودفنت أشجار السراخس في باطن الأرض في طبقة تحوي مياها جوفية، ماذا سيحدث لهذه الأشجار؟

أ) تفقد المواد الطيارة وتتحول فحم

ب) يحدث إحلال للسليكا وتتحول غابات متحجرة

ج) تتحلل وتصبح مغذيات للتربة

د) تظل كما هي مع تحلل الغلاف الخارجي لها



٧٨ عند تكون هذه المغارة في أحد الجبال الجيرية حدث كل ذلك ما عدا ....

أ) تغير التركيب الكيميائي وتحوله إلى بيكربونات ذائبة

ب) تغير التركيب المعدني بذوبان الكالسيت وتحوله إلى بيكربونات

ج) لا يتكون الكالسيت مرة أخرى في هذه المغارة

د) يعاد ترسيب الكالسيت في شكل هوابط وصواعد

---

٧٩ اتحاد أيونات الكالسيوم ومجموعة الكربونات نتيجة تأثير المياه الجوفية ينتج عنه ....

أ) صواعد وتشققات　ب) صواعد وهوابط　ج) هوابط وفواصل　د) هوابط ومنحدرات

---

٨٠ أي من العوامل التالية لا يؤثر في حركة المياه السطحية للبحار؟ (دور أول ٢٠٢١)

أ) المد والجزر　ب) اتجاه الرياح　ج) تركيز الأملاح　د) شدة الرياح

---

٨١ أي العوامل التالية غير مؤثر في التيارات المائية؟

أ) درجة حرارة الماء　ب) اتجاه الرياح　ج) كثافة الماء　د) ملوحة الماء

---

٨٢ عند تحرك الرياح الملامسة لماء البحر يحدث كل ذلك ما عدا ....

أ) تتحرك المياه أفقياً

ب) تنشأ الأمواج

ج) تتحرك المياه رأسياً بقوة

د) تتحرك الأمواج في اتجاه الرياح

---

٨٣ أقل سواحل المسطحات المائية التالية تأثر بنحت الأمواج هو........

أ) سواحل المحيط الهندي

ب) سواحل المحيط الأطلنطي

ج) سواحل المحيط الهادي

د) سواحل البحر المتوسط

---

٨٤ كل مما يأتي له عمل جيولوجي هدمي وبنائي معاً ما عدا ....

أ) المياندرز

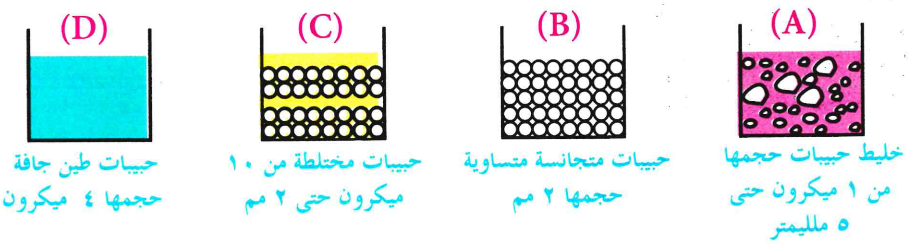
ب) الدلتا

ج) تكون الحفريات والأشجار المتحجرة

د) الأمواج

٨٥ في الشكل أربعة مقاطع تحتوي على نفس الكمية من الرواسب لكنها مختلفة في الأحجام .

إذا أضفنا نفس الحجم من الماء إلى الأربعة مقاطع فإن المقطع الذي يكون مرور الماء في داخله أكبر ما يمكن هو الأكثر في النفاذية.

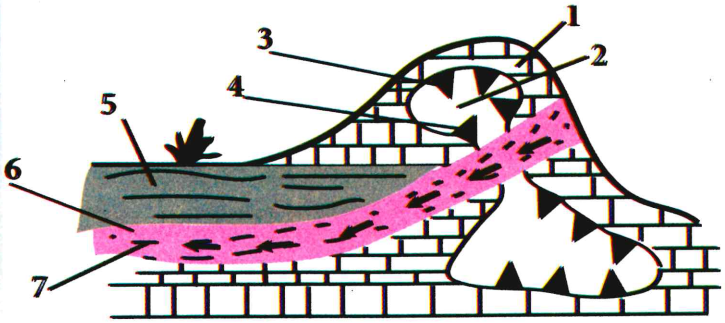


- أي هذه المقاطع ينفذ الماء أكثر؟

(أ) D (ب) C (ج) B (د) A

ادرس هذا الشكل الذي يمثل إحدى خزانات المياه الجوفية .

ثم أجب عن الأسئلة من (٨٦ : ٨٧) :



٨٦ الصواعد والهوابط ممثلة بالأرقام ....

(أ) 1 , 2

(ب) 3 , 4

(ج) 1 , 3

(د) 2 , 4

٨٧ إذا كان رقم (1) حجر جيري من معدن الكالسيت ورقم (3) حجر جيري من الكالسيت فما الفرق بينهما؟

(أ) الاثنان نفس الكالسيت

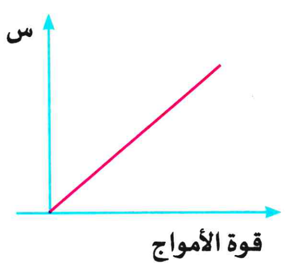
(ب) الاثنان صخر رسوبي بيوكيميائي

(ج) (1) كالسيت عضوي و (3) كيميائي

(د) (1) كالسيت كيميائي و (3) عضوي

---

٨٨ العامل (س) هو ....



(أ) اتجاه الرياح وشدتها

(ب) تغير كثافة الماء

(ج) معدل تآكل الشواطئ

(د) تغير ملوحة الماء

---

٨٩ تنحت الأمواج الشواطئ إذا توافرت كل هذه الظروف ما عدا ....

(أ) رياح شديدة

(ب) بحر مفتوح

(ج) بحر شبه مغلق

(د) أمواج محملة بالفتات

٩٠ العمل الجيولوجي للأمواج ....

أ) هدمي لأنها تنحت الشواطئ
ب) بنائي لأنها ترسب فتات موازي للساحل
ج) بنائي لأنها ترسب في مناطق عميقة
د) هدمي وبنائي معًا

٩١ تتحرك المياه السطحية على امتداد مسافات شاسعة من المحيطات بفعل ....

أ) شدة الحرارة قرب الاستواء
ب) انخفاض الحرارة عند القطب
ج) اختلاف الحرارة بين القطب والاستواء
د) تساوي حرارة الماء من القطب للاستواء

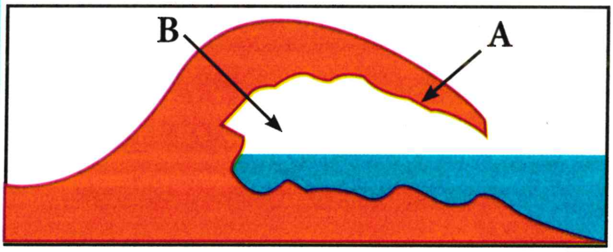
٩٢ العمل البنائي نسبة للعمل الهدمي في البحار..........

أ) أكبر منه كثيراً
ب) مساوي له
ج) أكبر منه
د) أصغر منه

٩٣ المنطقة من المحيطات التي تستقبل أكبر قدر من أشعة الشمس لتدعيم نمو الطحالب وبالتالي ازدهار الحياة البحرية هي ....

أ) المنطقة الشاطئية
ب) حافة الأعماق
ج) الرصيف القاري
د) المنحدر القاري

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين (٩٤ ، ٩٥)



٩٤ الأحرف (A) و (B) تدل على ....

أ) (A) شاطئ البحر (B) تيار بحري
ب) (A) مغارة ساحلية (B) جرف
ج) (A) جرف (B) مغارة ساحلية
د) B , A عمل بنائي للبحار

٩٥ العمل الجيولوجي الذي كون (B) لا يتشابه مع العمل الجيولوجي الذي كون نفس التركيب في الجبال الجيرية . فسر ذلك؟

أ) (B) هدم كيميائي للبحار - الآخر هدم ميكانيكي للمياه الأرضية
ب) (B) هدم كيميائي للبحار - الآخر هدم كيميائي للمياه الأرضية
ج) (B) هدم ميكانيكي للبحار - الآخر هدم ميكانيكي للمياه الأرضية
د) (B) هدم ميكانيكي للبحار - الآخر هدم كيميائي للمياه الأرضية

٩٦ عندما تضرب الأمواج شواطئ الإسكندرية مختلفة الصلادة يحدث نحت متباين ويتكون كل ذلك ما عدا ....

أ) مغارات ساحلية
ب) كهوف ذوبانية
ج) تعرجات ساحلية
د) خلجان

٩٧ الفتات متدرج الحجم يكثر في منطقة ....

(أ) المنحدر القاري (ب) الرصيف القاري (ج) المنطقة الشاطئية (د) منطقة الأعماق

---

٩٨ العينات المدرجة تتكون بفعل ....

(أ) ضوء القمر (ج) جاذبية القمر

(ب) عمل هدمي للأمواج (د) نشاط الرياح الشديد

---

٩٩ نستطيع معرفة أعلى مد حدث في أحد الشواطئ من ....

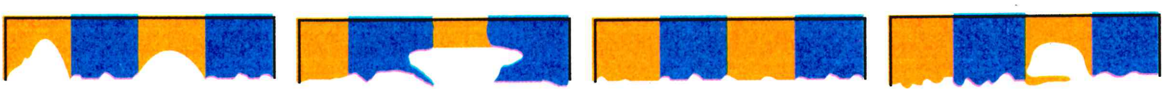
(أ) وجود حبيبات الرمل على الشاطئ (ج) وجود الحصى على الشاطئ

(ب) وجود الجلاميد على الشاطئ (د) وجود الطين قرب الشاطئ

---

١٠٠ ما الشكل المتوقع تكونه لصخور المنطقة السابقة بعد فترة زمنية طويلة ؟

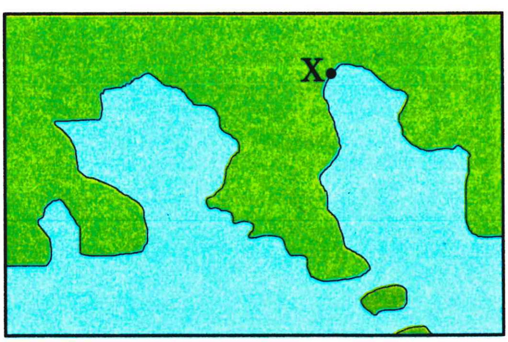




(أ) (ب) (ج) (د)

---

١٠١ ادرس الشكل التالي الذي يمثل التعرجات البحرية في إحدي المناطق الشاطئية نتيجة عوامل التعرية ثم تنبأ ما الذي ستؤول إليه المنطقة (X) بإستمرار عمليات التعرية لفترة زمنية طويلة ؟

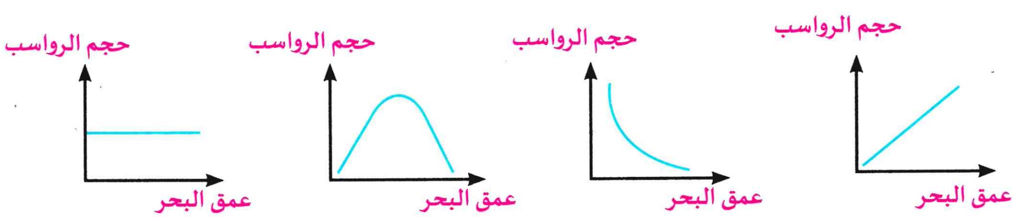


(أ) شاطئ بحر (ج) لسان

(ب) شاطئ بحيرة (د) حاجز

---

١٠٢ الشكل الذي يمثل العلاقة بين حجم الرواسب وعمق مياه البحار هو.......



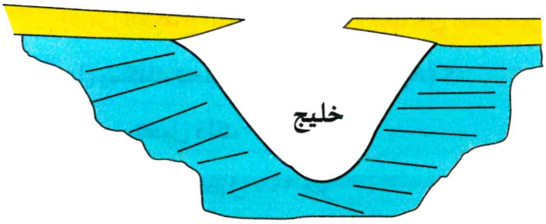
(أ) (ب) (ج) (د)

١٠٣ بروز صخري في البحار من تلاقي تيارين مائيين يحملان الرمال في اتجاه معاكس ....

(أ) ألسنة (ب) حواجز (ج) جرف (د) مغارة ساحلية

---

١٠٤ عند ترسب الألسنة كما في الصورة يطلق عليها ....



(أ) ألسنة

(ب) ألسنة موازية للسواحل

(ج) حواجز

(د) بحيرات

---

١٠٥ جزر مائي شبه مغلق مقتطع من البحار يتكون بفعل ....

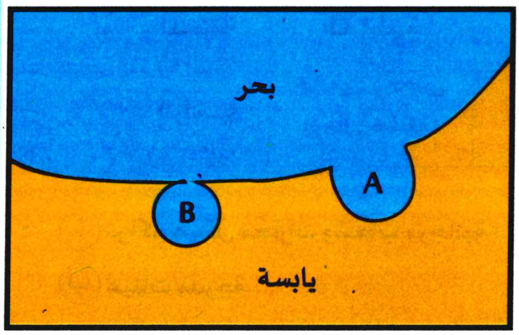
(أ) ترسيب حواجز عمودية على الشاطئ

(ب) ترسيب ألسنة موازية للشاطئ

(ج) ترسيب حواجز بينهما مسافة كبيرة

(د) ترسيب حواجز موازية للساحل تسد الخليج

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين .



١٠٦ الشكل A تكون بفعل كل ذلك ما عدا ....

(أ) نحت متباين لصخور الشاطئ

(ب) تآكل الصخور الرخوة

(ج) نحت متساوي لصخور الشاطئ

(د) مقاومة الصخور الصلبة للتآكل

١٠٧ مثال للشكل (B) في مصر.......

(أ) بحيرة فكتوريا (ج) بحيرة إدكو

(ب) بحيرة تانا (د) بحيرة ناصر

---

١٠٨ إذا كان البحر في منطقة مدارية فإن الشعاب المرجانية تكون متواجدة في منطقة ....

(أ) المنحدر القاري (ب) الرصيف القاري (ج) حافة الأعماق (د) الأعماق

---

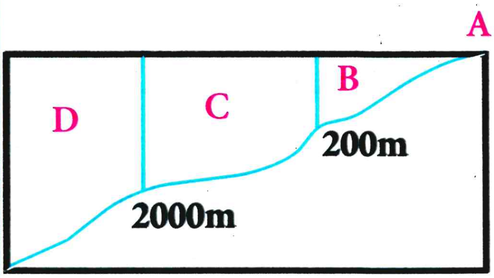
١٠٩ المنطقة التي تخلو تماماً من أي رواسب من خارج البحر وكل رواسبها ذاتية هي ....

(أ) المنحدر القاري (ب) الرصيف القاري (ج) حافة الأعماق (د) الأعماق

١١٠ تصل رواسب الرياح والأنهار في البحار حتى عمق ....

(أ) ١٠٠ متر (ب) ١٥٠ متر (ج) ٢٠٠٠ متر (د) ٢٠٠ متر

إدرس القطاع الذي أمامك ثم أجب عن السؤالين السؤالين .



١١١ هل يمكنك تحديد امتداد المنطقة (A) ؟

(أ) يستحيل ذلك

(ب) يمكن أن تصل ١٠٠ متر

(ج) من أعلى مد لأقل جزر

(د) يمكن أن تصل ٢٠٠ متر

١١٢ يختلف الحجر الجيري في المنطقة (B) عن المنطقة (C) بفعل ....

(أ) (B) حجر جيري - (C) رواسب جيرية وسلسية

(ب) (B) رواسب جيرية وسلسية - (C) حجر جيري

(ج) (B) رواسب جيرية - (C) رواسب جيرية

(د) (B) رواسب جيرية وسلسية - (C) رواسب جيرية وسلسية

١١٣ ادرس الجدول واختر جملة مكان (X) :

المنطقة	الشاطئية	رف قاري	منحدر قاري	الأعماق
الراسب	جلاميد وحصى ورمال خشنة	حجر جيري من تراكم هياكل المحارات	X	طين أحمر بركاني

(أ) تراكم هياكل محارات وشعاب مرجانية

(ب) عينات مدرجة

(ج) جير مع رواسب فورامنيفرا ودياتومات

(د) جير مع رواسب فورامنيفرا ودياتومات وراديولاريا

١١٤ ادرس الجدول التالي الذي يمثل العمل الجيولوجي للبحار ثم استنتج :

العمل الجيولوجي / المنطقة	خليج	مغارة ساحلية	رواسب بركانية	رواسب سلسلية
X	√	√	-	-
Y	-	-	-	√

- ما المنطقة التي يمثلها الحرف (Y) ؟

(أ) الأعماق (ب) الشاطئية (ج) الرف القاري (د) حافة الأعماق

١١٥ الحواجز على حواف الخلجان هو مرحلة متقدمة من ....

(أ) الدلتا (ب) الألسنة (ج) الدلتا الجافة (د) المغارة الساحلية

١١٦ أي العبارات التالية لا تدل على بحيرة إدكو؟

(أ) بها رواسب من ملح الطعام
(ب) بها رواسب الجبس
(ج) تكونت بفعل عمل هدمي للبحار
(د) تكونت بفعل عمل بنائي للبحار

١١٧ تندثر البحيرات بفعل كل ذلك ما عدا ......

(أ) تسرب المياه في الصخور المسامية
(ب) انخفاض الحرارة والأمطار
(ج) ارتفاع الحرارة
(د) كثرة الترسيب

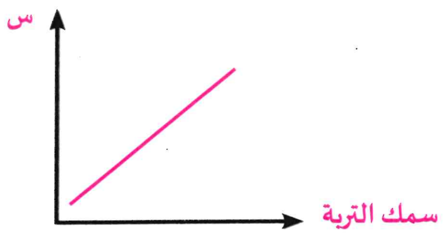
١١٨ تعتبر أملاح بحيرة وادي النطرون مصدراً لأهم الأملاح في مصر حيث إستخدمها الفراعنة في التحنيط ، ومن أهم هذه الأملاح ....

(أ) كلوريد الصوديوم
(ب) كبريتات كالسيوم مائية
(ج) كربونات صوديوم
(د) كبريتات صوديوم

١١٩ ماذا يحدث عند نمو الشعاب المرجانية قرب الشواطئ ؟

(أ) تتكون خلجان
(ب) تتكون بحيرة مالحة في البحر
(ج) تتكون بحيرة مستديرة
(د) تتكون بحيرة عذبة

١٢٠ العبارة الصحيحة التي تمثل العامل (س) ....



(أ) ضعف عوامل التجوية
(ب) عامل الزمن
(ج) شدة الرياح
(د) النحت المتباين

١٢١ طبقة من التربة تحوي رواسب ثانوية مؤكسدة لا تصلح للزراعة هي ....

(أ) سطح التربة
(ب) فوق الصخر الأصلي
(ج) تحت التربة
(د) الصخر الأصلي

١٢٢ وجود حصى مستدير (كونجلوميرات) في التربة يدل على أنها ....

(أ) تربة وضعية (ب) تربة منقولة (ج) تربة دبالية (د) تربة أصلية

---

١٢٣ تربة مصر الزراعية تمتاز بكل ذلك ما عدا ......

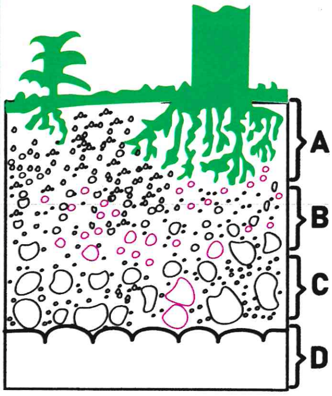
(أ) تربة وضعية

(ب) بها حصى مستدير

(ج) تفتت في مكان وترسبت في مكان

(د) ليس بها نسيج متدرج

أمامك قطاع في تربة وضعية ، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (١٢٤ : ١٢٦) .



١٢٤ الطبقة العليا الصالحة للزراعة تكونت أصلًا من الطبقة ....

(أ) A

(ب) C

(ج) B

(د) D

١٢٥ لو كانت المنطقة (D) جرانيت، المنطقة (A) تتكون من ......

(أ) ميكا وفلسبار

(ب) كاولينيت وطين

(ج) فلسبار وأمفيبول

(د) أرثوكلاز

١٢٦ النطاق الذي يتعرض لتغيرات قليلة ولا تصله جذور النبات هو ....

(أ) A

(ب) C

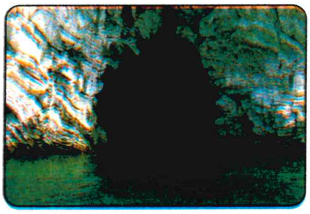
(ج) D

(د) B

ثانياً : الأسئلة المقالية :



(A)



(B)

١ علل : التربة الوضعية لها نسيج متدرج

٢ افحص الصورتين (A) , (B) جيداً ثم اذكر:

أ) اسم كل ظاهرة

ب) اسم العمل الجيولوجي الذي كون كل منهما.

ج) ما الذي يربط بينهما؟

---

٣ ماذا يحدث إذا اعترض مجرى النهر عائق مثل الطفح البركاني وتغير منسوب الماء أثناء الفيضان؟ صف قطاع النهر بعد ذلك.

٤ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم السائد أقل من ٦٢ ميكرون . فما الشكل المتوقع لمقطع هذا النهر؟ وماذا سيحدث لهذا المقطع كلما زاد الاتجاه نحو البحر؟

---

٥ وجدت طبقة تحتوي على قطع صخرية حادة الزوايا مغطاة بطبقة من الرمال ثم الطين في القمة.

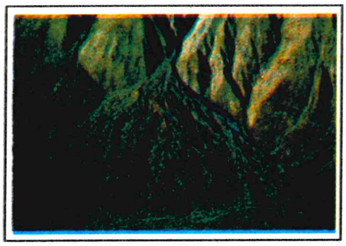
أ) ما العمل الجيولوجي في هذه المنطقة ؟ ب) ما التركيب الجيولوجي الناتج ؟

---

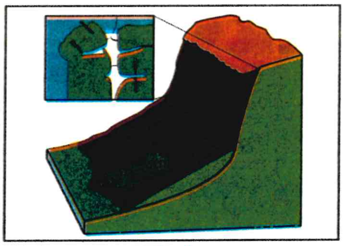
٦ ما الذي يتكون عند تقابل مجرى مائي عذب مع بحيرة تكونت بفعل الحواجز؟

---

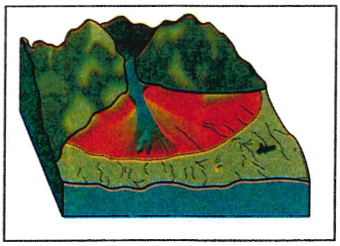
٧ ادرس الصور التالية ثم أجب :



(x)



(y)



(z)

أ) أي الأشكال X , Y , Z تكون بتغير الحالة الفيزيائية للماء؟ ب) ما الذي سيتكون مصاحباً لهذا الشكل؟

---

٨ أجب عن الأسئلة التالية:

أ) حدد النتيجة المترتبة على تغير سرعة التيار المائي في نهر قطاعه على شكل قوس؟

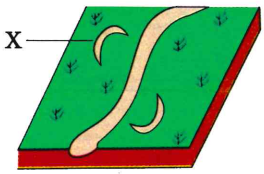
ب) ما الشكل الجديد لقطاع النهر؟

ج) ما الأسباب التي تؤدي إلى هذا التغير؟

٩ إذا علمت أن نهر النيل يضيق في بعض المناطق ويتسع في مناطق أخرى على طول المجرى.

ما تفسيرك لهذه الظاهرة؟

١٠ في الشكل المقابل :

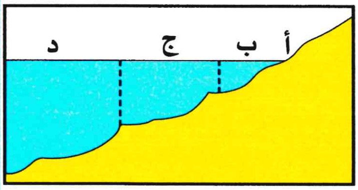


أ) إلى ماذا يشير السهم؟

ب) هل سيظل هذا الشكل مدى الحياة أم سيندثر بعد فترة؟

١١ تتكون المغارات في الطبيعة بفعل عوامل جيولوجية مختلفة. اذكر كيف يحدث ذلك.

١٢ الشكل يمثل قطاعاً في أحد البحار. ادرسه أجب:



أ) لو كانت المنطقة (ب) بها شعاب مرجانية، فما اسم هذا البحر؟

ب) ما مقدار امتداد المنطقة (د) في هذا البحر؟

ج) اذكر أسماء الكائنات البحرية الدقيقة التي كونت الرواسب في(د)

١٣ علل : بعد تجريف التربة السطحية لصناعة الطوب الأحمر لا يمكن زراعة التربة المتبقية رغم وجود الطين بها؟

١٤ إذا أخذت عينة من صخور وادي النيل فوجدت طبقات سميكة من الطمي أسفلها طبقات الرمل؟

بم تفسر ذلك علمياً؟

١٥ الصخور الطينية عالية المسامية ورغم ذلك نجدها منخفضة النفاذية . اشرح ذلك

امتحان تراكمي شامل على الفصول
(الأول والثاني والثالث والرابع والخامس)

أولاً : اختر من متعدد :

١ رواسب عضوية ذات قيمة اقتصادية وتتكون غالبا في مناطق المستنقعات خلف الدلتاوات هي ....

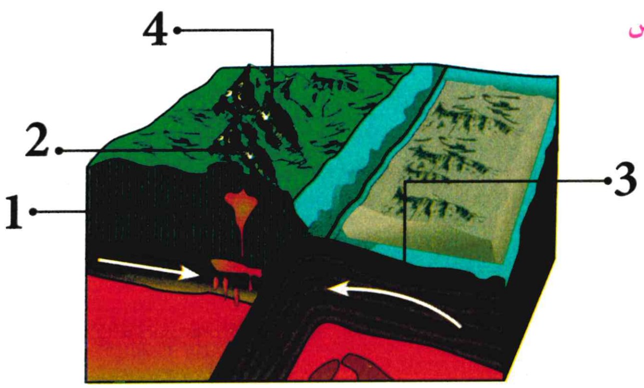
(أ) الطفل النفطي (ب) الفحم (ج) الطفل (د) الحجر الجيري

---

٢ من خلال دراسة نظرية العلماء أوليفروسايكس و إيزاكس

وخريطة توزيع مراكز الهزات الأرضية في العالم ،

حدد مركز الزلازل المحلية المحدودة التأثير



(أ) ١
(ب) ٢
(ج) ٣
(د) ٤

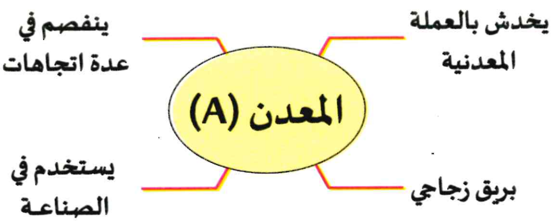
---

٣ ما عدد الأنظمة البلورية التي يختلف فيها طول المحور الراسي عن باقي المحاور؟

(أ) ٣ أنظمة (ب) ٤ أنظمة (ج) ٥ أنظمة (د) ٦ أنظمة

---

٤ ادرس المخطط الذي أمامك ثم اجب .



المعدن (A) هو ......

(أ) الكوارتز
(ب) الارثوكليز
(ج) الكالسيت
(د) التلك

---

٥ تتابع رسوبي تعرض لقوي شد تكتونية منبعثة من باطن الأرض فمن المتوقع عدم وجود ....

(أ) فالق بارز (ب) فالق عادي (ج) فالق خسفي (د) فالق دسر

---

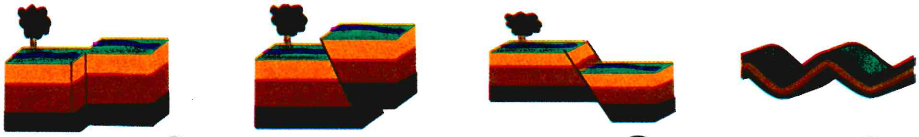
٦ ما وجه التشابه بين معدن الهاليت ومعدن الكالسيت؟

(أ) عدد مستويات الانفصام
(ب) عدد عناصرهما الكيميائية
(ج) المجموعات المعدنية
(د) القابلية للذوبان في الماء

٧ صخر مكون من عدة معادن في الصحراء الغربية تفتت مع مرور الزمن مع احتفاظه بمعادنه الاصلية بسبب :

(أ) تخفيف الحمل (ب) اختلاف الحرارة (ج) اكسدة (د) كربنة .

٨ أي من الاشكال التالية يساعد في معرفة العلاقة العمرية بين صخور القشرة الارضية ؟



(أ) (ب) (ج) (د)

٩ ماذا يحدث عند مرور رياح محملة بالرمال على تتابع صخري يتكون من صخور جيرية تعلو صخور طينية لفترات طويلة ....

(أ) تتآكل الصخور الجيرية وتسقط الصخور الطينية بفعل الجاذبية

(ب) تتآكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية

(ج) لا تتآكل الصخور الجيرية وتترسب حمولة الرياح الرملية

(د) لا تتآكل الصخور الطينية وتترسب حمولة الرياح الرملية

١٠ ما سبب اختفاء خمسة فروع من أفرع نهر النيل السبعة؟

(أ) زيادة النحت (ب) زيادة الترسيب (ج) شدة الانحدار (د) قلة الترسيب

١١ عند الضغط على معدن او كسره فيعطي سطح غير أملس يكون له ....

(أ) انفصام مكعبي (ب) الفصام صفائحي (ج) مكسر خشن (د) انفصام قاعدي جيد

١٢ سجلت حفريات لطيور بها صفات من الزواحف خلال عصر..........

(أ) الطباشيري (ب) الكمبرى (ج) البرمى (د) الجوراسي

١٣ علام تستند التقسيمات العديدة في السلم الجيولوجي؟

(أ) التغيرات في السلم الجيولوجي كل مليار عام

(ب) التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي

(ج) التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليون عام

(د) التغيرات مفاجئة في السجل الجيولوجي

١٤ يمكن التنبؤ بحدوث الزلازل في كل الأماكن التالية عدا ....

(أ) الحركة الانزلاقية للألواح التكتونية

(ب) تداخل اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري

(ج) اثناء الحركة البانية للقارات

(د) الحركة البنائية للألواح التكتونية .

١٥ كل مما يأتي يميز الطية المقعرة فيما عدا ....

(أ) الصخور الاقدم في المركز
(ب) الاحدث في المركز
(ج) منحية لأسفل
(د) الطبقة الحديثة محاطة من الجانبين بطبقات قديمة

١٦ العينة في الصورة تمثل ....



(أ) صخر جوفي تبريده بطيء
(ب) صخر جوفي فقد الكثير من الغازات
(ج) صخر بركاني تبريده سريع
(د) صخر بركاني تبريده سريع وفقد الكثير من الغازات

١٧ الصخر الذي لا يمكن ان يحتوي على حفريات هو.........

(أ) شيست ميكاني
(ب) رخام
(ج) بازلت
(د) حجر جيري

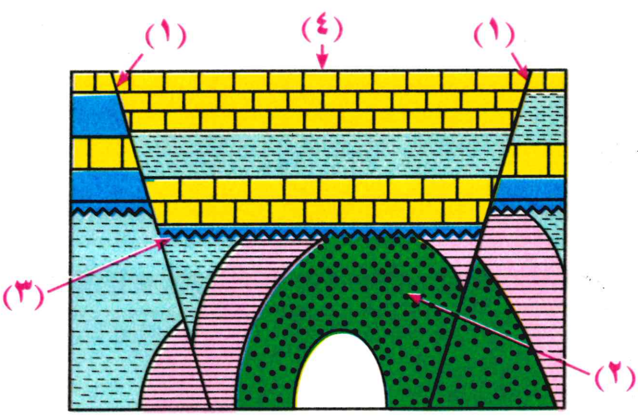
١٨ أي العوامل التالية لا يلعب دورا في تحديد اشكال القباب النارية تحت السطحية؟

(أ) لزوجة الماجما
(ب) سرعة تبلر المجما
(ج) التركيب المعدني للماجما
(د) كثافة الماجما

١٩ أي من العصور التالية شهد انقراضا كبيرا للديناصورات ؟

(أ) العصر الديفوني
(ب) عصر الطباشيري
(ج) عصر الرابع
(د) عصر الجوراسى

ادرس الشكل المقابل ثم أجب على السؤالين التاليين



٢٠ التركيب (٣) يمثل ....

(أ) سطح عدم توافق زاوي
(ب) سطح عدم توافق متباين
(ج) سطح عدم توافق متباين
(د) سطح عدم توافق القطاعي

٢١ الرقم (٤) يمثل كل ذلك ماعدا..........

(أ) حائط علوي للفالق عادي
(ب) فالق بارز
(ج) طبقات افقية فوق سطح عدم التوافق الزاوي
(د) فالق حوضي

٢٢ ما السبب في اختزال أفرع دلتا نهر النيل إلى فرعين فقط، بينهما منطقة شديدة الخصوبة؟

(أ) خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر على شكل ٧ ضيقة.

(ب) خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر على شكل قوس.

(ج) خلو ماء البحر من التيارات وشكل قطاع النهر ٧ متسع .

(د) وجود تيارات شديدة بماء البحر وقاع النهر على شكل قوس.

---

٢٣ صخر ربع محتوياته معدن مكسره محاري نتج عن تصلد لافا أثناء تصاعد غازات.

استنتج نوع الصخر واسمه.

(أ) قاعدي / بازلت.

(ب) متوسط / أنديزيت.

(ج) حمضي / بيومس.

(د) فوق قاعدي / كومانيت.

---

٢٤ ما هو النظام البلوري الذي يختلف عن المكعبي في عدد المحاور؟

(أ) الثلاثي

(ب) أحادي الميل

(ج) الرباعي

(د) المعيني القائم.

---

٢٥ تربة زراعية قريبة من منطقة فيزوف بإيطاليا.ما سبب ارتفاع إنتاجها النباتي؟

(أ) وجود بريشيا بركانية قديمة بالمنطقة.

(ب) انتشار الرماد البركاني

(ج) وجودها بجانب الأنهار.

(د) انتشار غاز الأمونيا

---

٢٦ أي مما يأتي يعتبر من نواتج التجوية الكيميائية للصخور؟

(أ) تكوين منحدر ركامي في المناطق الباردة .

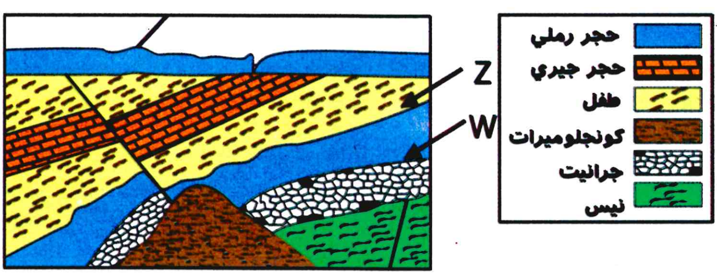
(ب) تكوين التربة الزراعية المصرية .

(ج) تكوين الملح الصخري .

(د) تكوين أخاديد قليلة الارتفاع في الصخور الجيرية.

---

٢٧ ما انواع اسطح عدم التوافق في القطاع التالي ؟



(أ) (X)زاوي – (Z)انقطاعي – (W)متباين

(ب) (X)زاوي –(Z)متباين – (W)انقطاعي

(ج) (X)انقطاعي – (Z)زاوي –(W) متباين

(د) (X)متباين –(Z) انقطاعي –(W) زاوي

---

٢٨ أي الإختيارات التالية تدل على عدم اعتبار الفحم معدنا ؟

(أ) التركيب الكيميائي.

(ب) النظام البلوري.

(ج) الأهمية الاقتصادية

(د) الحالة الفيزيائية.

٢٩ وجدت تكوينات جيولوجية في وادي فيران بطريق سانت كاترين ومثلها على جانبي نهر النيل بالوجه القبلي .

ما سبب هذه التكوينات؟

(أ) مرور مياه النهر على صخور غير متجانسة.

(ب) مرور مياه النهر بين صخور غير متجانسة.

(ج) مقابلة النهر البحر شديد التيارات

(د) إعتراض النهر عائق وتغير منسوب المياه وقت الفيضان.

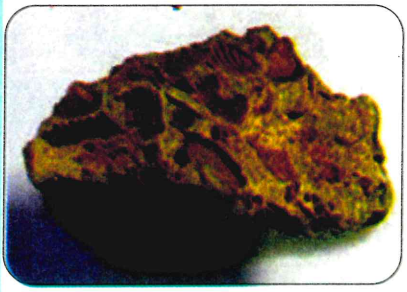
---

٣٠ أخذت عينة من قاع أحد الأنهار فكان الحجم السائد لحبيباتها هو الطين والطمي. ما الشكل المتوقع لقطاع هذا النهر؟

(أ) V ضيقة. (ب) قوس. (ج) شرفات نهرية. (د) V متسعة.

---

٣١ افحص الصورة التي أمامك جيدًا ثم أجب :



- أي العبارات الآتية تنطبق على الصخر الموجود؟

(أ) صخر سليكاتي غير عضوي يحتوي على أكثر من معدن ولا يخدش بالعملة النحاسية.

(ب) صخر غير سليكاتي عضوي يحتوي على معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية.

(ج) صخر غير سليكاتي غير عضوي يحتوي على معدن لا يمكن خدشه بلوح المخدش .

(د) صخر سليكاتي عضوي يحتوي على معدن يمكن خدشه بقطعة من الزجاج .

---

٣٢ إذا علمت أن نهر النيل يضيق في بعض المناطق، ويتسع في مناطق أخرى، وذلك على طول المجرى .

ما تفسيرك لهذه الظاهرة ؟

(أ) المجرى الضيق يمر بمنطقة رطبة، والمجرى المتسع يمر بمنطقة جافة.

(ب) زيادة النحت الجانبي في المناطق الضيقة.

(ج) اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر.

(د) المجرى الضيق بمر بمنطقة جافة والمجرى المتسع يمر بمنطقة رطبة.

---

٣٣ ماذا يحدث عند توقف حركة الماجما في مصر من الشمال إلى الجنوب؟

(أ) زيادة ارتفاع هضبة الحبشة.

(ب) زيادة الماجما القاعدية في الشمال العمل

(ج) زيادة الماجما الحمضية في الجنوب.

(د) اختفاء هضبة الحبشة.

٣٤ أي التغيرات التالية تطرأ على صخر عند تعرضه للضغط والحرارة؟

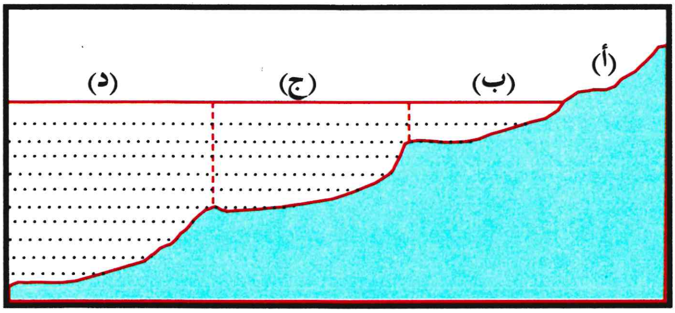
(أ) ترتيب البلورات في نفس اتجاه الضغط في صفوف متصلة.

(ب) يزداد حجم البلورات دون ترتيب

(ج) ترتيب البلورات عموديًا على اتجاه الضغط في صفوف متقطعة.

(د) يقل حجم البلورات دون ترتيب

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٥ : ٣٧) :



٣٥ منطقة تكثر بها الحواجز المرجانية ......

(أ) المنطقة (أ) الشاطئية

(ب) المنطقة (جـ) المنحدر القاري

(ج) المنطقة (ب) الرف القاري

(د) المنطقة (د)الأعماق السحيقة

٣٦ إذا كان هذا القطاع ممثلا للبحر الأحمر

فإن امتداد المنطقة (د) فقط ....

(أ) ٩ كم (ب) ٥٠٠ متر (ج) ٢ كم (د) ١٠٠٠ متر

٣٧ كائن يظهر في المنطقة (جـ) ولا يظهر في (د) ......

(أ) فورامينفرا (ب) رباتومات (ج) راديولاريا (د)

---

٣٨ الأنهار عامة ونهر النيل خاصة هي شريان الحياة . في ضوء ذلك أجب .

(١) عصر شهد بداية نباتات تعيش في النهر على عمق ١٠ متر......

(أ) سيلوري (ب) ترياسي (ج) كربوني (د) العصر الثالث

(٢) المعادن التي تتراكم على السهل الفيضي للنهر تساهم في صناعة ......

(أ) الخزف (ب) الفخار (ج) زينة الجدران (د) المصنوعات الزجاجية

(٣) مصدر للطاقة يتكون خلف دلتاوات الأنهار من ملايين السنين ......

(أ) النفط (ب) الكيروجين (ج) الفحم (د) المواد النووية

---

٣٩ المنطقة التي حدث بها أقل عدد من الزلازل خلال التاريخ الحديث هي ......

(أ) القشرة القارية

(ج) القشرة المحيطية

(ب) الأسينوسفير

(د) الوشاح الداخلي

تم ذكر الحشرات في أجزاء عديدة مما درست . أجب عن الأسئلة من (٤٠ : ٤٢) :

٤٠ العصر الذي شهد ظهور الحشرات هو.......

(أ) الكمبري (ب) الترياسي (ج) السيلوري (د) الديفوني

٤١ ما الطريقة التي تلجأ إليها بعض الحشرات للتغلب على حرارة الصيف؟

(أ) التحوصل (ب) الخمول الصيفي (ج) البيات الشتوي (د) التجرثم

٤٢ ما الطريقة التي تتغلب بها على نقص الماء في الصحاري الحارة ؟

(أ) تتغذى بدماء الفرائس (ج) تتركز حول عيون المياه

(ب) تتغذى بنباتات عصيرية (د) لها أغطية جافة محكمة حول جسمها

---

٤٣ البلانكتون له كل هذه الأدوار ما عدا ....

(أ) مصدر هام لغذاء الكائنات البحرية كبيرة الحجم

(ب) حين دفنه مع الطين يكون النفط

(ج) مصدر هام لغذاء الإنسان وكعلف للحيوان

(د) يحتل أهم حلقتين في السلاسل البحرية وهي المنتجة وآكلات العشب

---

٤٤ **ظهرت الحياة النباتية في البحار ثم تطورت تطورًا كبيرًا . أجب عن الأتي :**

(١) متى ظهرت الحياة البنائية في البحار؟

(أ) عصر الكمبري (ب) عصر الأردوفيشي (ج) حقب الآركي (د) حقب بروتيروزي

(٢) إذا غطس عالم لدراسة الطحالب المثبتة فما الضغط الذي يتعرض له ؟

وما الاحتياطات التي يجب عليه اتخاذها ؟

(أ) ١٥ جوي – يأخذ أنابيب أكسجين (ج) ٢٥ جوي – لا يحتاج احتياطات

(ب) ١٣ جوي – يرتدي ملابس الغطس (د) ١٣ جوي – يأخذ أنابيب أكسجين

---

٤٥ **ظهرت الأسماك كأول فقاريات بحرية في العصر السيلوري ثم تطورت بعد ذلك في ضوء ذلك أجب :**

(١) سادت الأسماك و انتشرت بشكل كبير في عصر......

(أ) الطباشيري (ب) الديفوني (ج) السيلوري (د) الترياسي

(٢) تطورت الأسماك إلى الصورة الحديثة في ......

(أ) عصر السيلوري (ب) زمن البالوسين (ج) عصر الطباشيري (د) العصر الرابع

---

٤٦ صخر فاتح اللون وبدراسته بالميكروسكوب وجد به الملايين من مراكز التبلر.....

(أ) إنديزيت (ب) أوبسديان (ج) ريوليت (د) دوليرايت



٤٧ استنتج العمليات الجيولوجية عند X , Y والتي أدت إلى تغير شكل النهر.

(أ) (X) ترسيب ، (Y) نحت .

(ب) كلاهما ترسيب.

(ج) (Y) ترسيب ، (X) نحت

(د) كلاهما نحت

---

٤٨ أحد الظواهر الجيولوجية فى مصر (جبال جنوب الإسماعيلية).

(١) ما نوع الحركة المسببة لها؟

(٢) ما مميزات الفوالق المصاحبة للحركة ؟

(٢) حدد نسيجين للصخور النارية المصاحبة للحركة

---

٤٩ فاصل في الصخور الرسوبية علي ارتفاع ٢٠ متر بفعل الضغط -زاد الضغط فتحركت الصخور فوق مستوي الكسر لارتفاع ٢٥ متر.

(١) ما نوع التركيبة الجديدة؟

(٢) لماذا تعرفت عليها بسهولة؟

---

٥٠ تعرض صخر الجرانيت لتجوية كيميائية بالكربنة

(١) ما الذي طرا علي بريق الفلسبار قبل وبعد حدوث التجوية ؟ولماذا؟

(٢) لماذا لا يتاثر الكوارتز بهذا النوع من التجوية؟



الباب الأول

مفاهيم بيئية



الدرس الأول

مفاهيم بيئية

أولاً : اختر من متعدد :

١ كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية وغير حية يؤثر فيها ويتأثر بها هو تعريف ....

(أ) البيئة الطبيعية
(ج) البيئة الاجتماعية
(ب) البيئة المصنوعة
(د) البيئة علميا

٢ البيئة التي تشمل شبكات المياه والصرف ومولدات الطاقة وإداراتها البشرية هى ....

(أ) البيئة الاجتماعية والطبيعية
(ج) البيئة الاجتماعية وتكنولوجية
(ب) البيئة الطبيعية والتكنولوجية
(د) البيئة

٣ إذا ضمت البيئة مؤسسات تنظم العلاقة بين أفراد المجتمع وبيننا وبين المجتمعات الخارجية تكون هذه البيئة ......

(أ) البيئة الطبيعية
(ب) البيئة الاجتماعية
(ج) علم البيئة
(د) البيئة التكنولوجية

٤ العلم الذي يدرس كيفية وقاية المجتمع من الكوارث بفعل الطبيعة أو الإنسان هو علم ....

(أ) البيئة
(ب) البيئة الطبيعية
(ج) البيئة الاجتماعية
(د) الإيكولوجي

٥ العلم الذي يدرس العلاقة بين الأحياء في الغابة وكيفية الحصول على الغذاء للحفاظ على حياتها هو ......

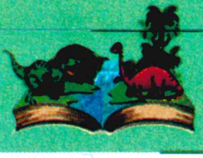
(أ) علم الإيكولوجي
(ب) البيئة الطبيعية
(ج) علم البيئة
(د) البيئة التكنولوجية

٦ اتسع مفهوم البيئة من .. إلى ....

(أ) إقليمية - محلية - عالمية – الكون
(ج) الكون - عالمية - إقليمية – محلية
(ب) محلية - إقليمية - عالمية - الكون
(د) محلية - عالمية - إقليمية - الكون

٧ أقصى مسافة بين أكبر عمق للبحار وأعلى ارتفاع للجبال بينهما حياة هي ......

(أ) ٩كم
(ب) ١٩كم
(ج) ١٤كم
(د) ٢٤كم



٨ استفاد الإنسان من البترول كمصدر هام للطاقة عن طريق كل هذه الخطوات ما عدا ....

أ) اكتشاف فائدة البترول
ج) فصل مكوناته لأغراض الطاقة
ب) اختراع وسيلة الحصول عليه
د) تحويله مورد دائم وثروة متصلة

---

٩ من العوامل الفيزيائية في أي نظام إيكولوجي.........

أ) الكلوروفيل ونسبة ثاني أكسيد الكربون
ج) املاح البحار والحرارة
ب) البكتيريا المحللة والضوء
د) الرياح والضوء

---

١٠ كائن يعتمد على النبات في غذائه بطريق غير مباشر..........

أ) الفهد
ب) الغزال
ج) الأرنب
د) الماعز

---

١١ البكتيريا والفطريات المحللة هي ....

أ) كائنات تنتج الغذاء
ج) كائنات تتغذى على النبات بطريق مباشر
ب) كائنات تؤمن بقاء النظام الإيكولوجي
د) كائنات تتغذى على النبات بطريق غير مباشر

---

١٢ لولا الكائنات المحللة لانعدمت الحياة لأنها ....

أ) تعيد للبيئة ما فقدته من طاقة ضوئية
ج) تحرر الطاقة الحرارية من الكائنات الميتة
ب) تحرر العناصر الغذائية من الكائنات الميتة
د) تستمد من البيئة طاقتها الحيوية.

---

١٣ الفرق بين سريان الطاقة ودوران العناصر هو........

أ) الطاقة لا تفقد والعناصر يحدث بما فقد
ب) الطاقة تدور في دورات والعناصر تفقد في شكل حرارة
ج) الطاقة تفقد في صورة حرارة والعناصر لها دورات
د) الطاقة لا تفنى بينما العناصر يحدث لها نقص مع الزمن

---

١٤ الكائنات التي تسمى حراس الطبيعة هي........

أ) النبات الأخضر المنتج لأنه يحافظ على وجود المواد العضوية.
ب) الفطريات المحللة لأنها تحرر العناصر الغذائية من الأجساد الميتة
ج) الأبقار لأنها تعطينا دائما مقدار ثابت من الألبان
د) الأبقار لأنها تحفظ كمية اللحوم لغذاء الإنسان ثابتة

الشكل يمثل شبكة غذائية معقدة. ادرسها جيدًا ثم أجب عن الاسئلة من (١٥ : ١٧).



١٥ توجد علاقات متبادلة بين الكائنات الحية والمكونات غير الحية الفيزيائية والكيميائية مما يعني وجود ....

(أ) سلاسل غذائية بسيطة
(ب) شبكات غذائية معقدة
(ج) سلسلة غذائية واحدة
(د) شبكات غذائية بسيطة

١٦ التعقيد في هذه الشبكة الغذائية يسبب كل ذلك ما عدا ....

(أ) يحفظ سلامة النظام
(ب) يحد من تغير النظام
(ج) يزيد من تغير النظام
(د) يمنع خلخلة النظام

١٧ إذا تتابعت الانقراضات واختفاء أنواع من هذه الشبكة ....

(أ) لا تؤثر في توازن النظام
(ب) تحدث خلخلة لفترة تطول أو تقصر حسب المسببات
(ج) تحل محلها بدائل
(د) تحدث خلخلة لفترة محددة

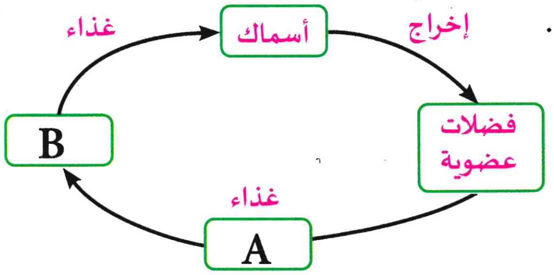
---

١٨ لا تقل نسبة الأكسجين في البحار رغم تنفس الأسماك ؟

(أ) الأسماك تستخدم ثاني أكسيد الكربون في تكوين غذائها ..
(ب) الأسماك تعتمد على كمية قليلة من الأكسجين
(ج) النباتات البحرية تمتص ثاني أكسيد الكربون وتخرج أكسجين في البناء الضوئي
(د) النباتات البحرية تستخدم الأكسجين في البناء الضوئي

---

١٩ في الشكل المقابل : الحروف A , B تمثل بالترتيب.......... ، ....



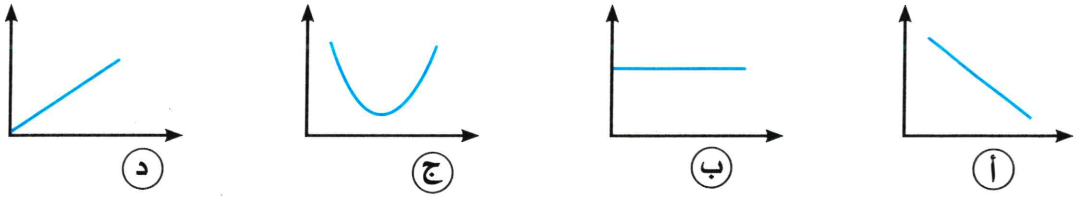
(أ) غذاء وتحلل
(ب) تحلل وطحالب
(ج) تحلل وامتصاص
(د) تحلل والقشريات

٢٠ قدرة النظام البيني على العودة إلى وضعه الأصلي بعد أي تغيريطرأ عليه ....

(أ) اختلال النظام
(ب) نقص في بعض جوانب النظام
(ج) عدم توازن مكونات النظام
(د) استقرارالنظام

---

٢١ العلاقة تمثل استقرارالنظام على المحورالأفقي وعدد الأنواع المتعايشة على المحورالراسي .



---

٢٢ إذا حدث للنظام الإيكولوجي تغيركبيرنتيجة كارثة طبيعية فإنه ....

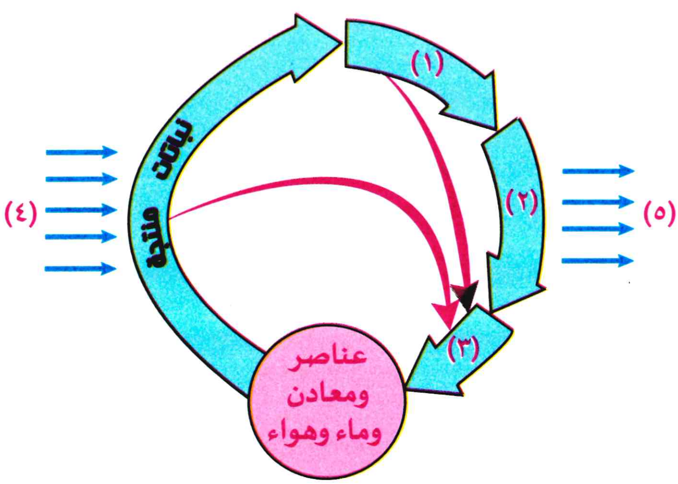
(أ) يتاثرثم يعود لوضعه الأصلي مرة أخرى
(ب) يختل ثم يستقربعد التغير
(ج) يتغلب على هذا التغيرثم يتوازن
(د) يختل ثم يصنع توازن آخرجديد بعد التغير

---

٢٣ ثبات نسبة الغازات الهامة في البحارواستقرارها تعتمد على نوعين من العوامل الحية هما .....

(أ) الطحالب والأسماك
(ب) الاسماك والقشريات
(ج) الطحالب والنباتات البحرية
(د) القشريات والمحاريات

ادرس الشكل جيدًا ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٤ الأرقام (١)،(٢)يمثلان........على الترتيب

(أ) ارنب وثعبان
(ب) ثعبان وذئب
(ج) أرنب وغزال
(د) غزال وارنب

٢٥ الأرقام (٤) ، (٥) يمثلان ....على الترتيب.

(أ) بناء ضوئي وأكسجين
(ب) طاقة ضوئية وطاقة حرارية
(ج) طاقة منطلقة وطاقة ممتصة
(د) طاقة حرارية وطاقة ضوئية

٢٦ استنتج أي العبارات الآتية تدل على أهمية الغلاف الحيوي.

(أ) تتشابك فيه العلاقات بين الكائنات الحية والعوامل الفيزيائية.
(ب) تتشابك فيه العلاقات بين العوامل الحية والعوامل الكيميائية.
(ج) مكان تكاثر الكائنات الحية في وجود العوامل غير الحية.
(د) تتوازن فيه العلاقات بين الكائنات الحية وبعضها .

---

٢٧ إذا كان الطول الموجي للضوء ٣٨٠ نانومتر فإن الكلوروفيل ....

(أ) يستجيب ويقوم بالبناء الضوئي
(ب) لا يستجيب ويقوم بإنتاج الغذاء
(ج) لا يحدث بناء ضوئي ولا إنتاج غذاء
(د) لا يستجيب ويقوم بالبناء الضوئي

---

٢٨ يستطيع النبات القيام بالبناء الضوئي إذا كان الطول الموجي للضوء .....

(أ) ٩٦٠ نانومتر
(ب) ٣٤٠ نانومتر
(ج) ٦٠٠ نانومتر
(د) ٧٩٠نانومتر

---

٢٩ أحد المزارع الكبيرة تم تعريض النبات داخل أحد الصوبات لضوء طوله الموجي بين ٨٠٠ : ٩٠٠ نانومتر وكانت نتيجة ذلك ....

(أ) زيادة كبيرة في إعداد وأحجام النباتات
(ب) ثبات وزن الغذاء المنتج بالبناء الصولي.
(ج) تدهور شديد في إنتاج الكربوهيدرات
(د) زيادة كبيرة في كمية الأكسجين داخل الصوبة

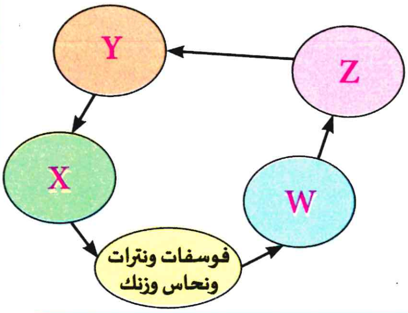
---

٣٠ تغير استطالة النبات كرد فعل لوجود مؤثر ما هو

(أ) بناء ضوئي
(ب) نتح
(ج) انتحاء
(د) بخر

---

٣١ الشكل المقابل يوضح مخطط لشبكة غذائية الحروف X.Y.Z.W تمثل الكائنات الحية الموجودة بها. الحيو انات المستهلكة تمثل في هذا الشكل بالحروف.......



(أ) Y,Z
(ب) W,Y
(ج) Y,X
(د) X,Z

---

٣٢ ينمو نبات القمح خضريا وزهريًا إذا زرع في شهري ....

(أ) يناير وفبراير
(ب) مارس و أبريل
(ج) فبراير ومارس
(د) أكتوبر ونوفمبر

٣٣ تنمو الأجزاء الخضراء فقط لنبات القمح إذا زرع في.........

(أ) فبراير ومارس (ب) مارس و أبريل (ج) فبراير فقط (د) أكتوبر ونوفمبر

---

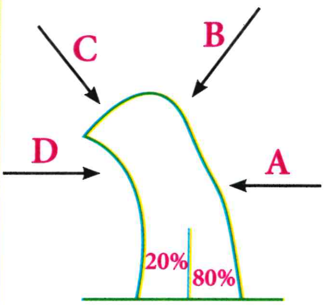
٣٤ إذا كان طول الليل ١٠ ساعات والنهار ١٤ ساعة فإن تأثير ذلك على النبات يسمى ....

(أ) بناء ضوئي (ج) انتحاء ضوئي

(ب) تو اقت ضوئي (د) فترات عادية لليل والنهار

---

٣٥ من خلال الشكل المقابل أجب :



١) إذا كانت نسبة الأوكسينات في الجانب الأيمن للساق ٨٠٪

فإن الضوء يكون في الاتجاه ....

(أ) A (ج) C

(ب) B (د) D

٢) إذا كان الضوء في جميع الاتجاهات D, C,B,A فإن النبات .....

(أ) يميل نحو اليمين

(ب) يميل نحو اليسار

(ج) ينمو لأعلى

(د) لا ينمو على الإطلاق

---

٣٦ ماذا يحدث إذا تعرض نبات الفول للضوء من جانبه الأيمن ؟

(أ) ينمو بشدة من ناحية الجانب الأيمن (ج) ينمو لأعلى

(ب) ينمو بشدة من ناحية الجانب الأيسر (د) لا ينمو على الإطلاق

---

٣٧ نباتات العصر السيلوري في الأنهار تعيش حتى عمق ١٠ متر بسبب كل ذلك ما عدا .

(أ) لأنها تحتاج إضاءة قليلة (ج) المياه داكنة بفعل الغرين والصلصال العالق

(ب) الضوء مناسب لها في هذا العمق (د) تقوم بالبناء الضوئي في هذا الموقع بشكل دائم

---

٣٨ أي العبارات التالية تصف استجابة ساق نبات نامي عند سقوط الضوء على النبات من جهة الشرق

(أ) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الشرق.

(ب) يميل ساق النبات إلى جهة الغرب.

(ج) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب.

(د) يميل جذر النبات إلى جهة الشرق.

٣٩ إذا كان هناك نوع من الأسماك يتغذى بالطحالب البنية والحمراء فإنه يعيش على عمق ما بين ......

(أ) ١٠-٤٠متر (ب) ١٥-٢٥متر (ج) ١٥-٤٠متر (د) ١٥-١٢٠متر

---

٤٠ من خصائص الصحاري والتي تؤثر في كثافة النباتات ....

(أ) نقص الضوء وارتفاع الحرارة
(ب) زيادة الضوء وزيادة الرطوبة
(ج) زيادة الضوء وارتفاع الحرارة
(د) نقص الضوء ونقص الرطوبة

---

٤١ من خصائص الغابات الاستوائية..........

(أ) نقص الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية
(ب) شدة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية
(ج) تشابك الأفرع ونقص الرطوبة النسبية
(د) تشابك الأفرع وزيادة الضوء

---

٤٢ إذا زرع نبات القطن ونمت الأجزاء الخضراء فقط مثل الساق والأوراق يسمى ....

(أ) إزهار (ب) انتحاء (ج) إثمار (د) نمو خضري

---

٤٣ تنشط الخفافيش في فترة ....

(أ) الفجر (ب) الليل (ج) النهار (د) الغسق

---

٤٤ في فترة الغسق ....

(أ) يزداد نشاط الحيوانات الليلية
(ب) تنشط الحيوانات النهارية
(ج) يقل نشاط الحيوانات النهارية
(د) يقل نشاط الحيوانات الليلية

---

٤٥ تؤثر جاذبية القمر على الأحياء البحرية كالتالي.........

(أ) تنشط في المد
(ب) تنشط في الجذر
(ج) يقل نشاطها أثناء المد
(د) يزداد نشاطها دون التأثر بالمد والجذر

---

٤٦ تهاجر الطيور في فصل الربيع بفعل كل ذلك ما عدا .

(أ) الرغبة في التكاثر
(ب) الرغبة في العودة لموطنها الأصلي
(ج) نشاط الغدد الجنسية
(د) طول فترة النهار في الربيع

---

٤٧ عندما تصبح الحرارة غير مناسبة تلجأ الثعابين إلى ......

(أ) تجرثم (ب) بيات شتوي (ج) التحوصل (د) خمول صيفي

٤٨ تلجأ اللافقاريات إلى .... عند تغير الحرارة

أ) تجرثم
ب) بيات شتوي
ج) تحوصل
د) خمول صيفي

---

٤٩ تلجأ الرخويات وبعض الحشرات إلى ....

أ) السكون أثناء الشتاء
ج) الخمول أثناء الصيف
ب) تجرثم
د) التحوصل

---

٥٠ عند خروج البكتيريا المرضية من جسم الإنسان فإنها تلجأ إلى حماية حياتها عن طريق ....

أ) التجرثم
ب) البيات الشتوي
ج) التحوصل
د) الخمول الصيفي

---

٥١ تعيش الأميبا في المياه العذبة الراكدة وعند جفافها فإنها تلجأ إلى..........

أ) تكوين جراثيم
ج) تكوين حويصلات
ب) السكون في أنفاق طوال الشتاء
د) الخمول الصيفي

---

٥٢ تتأثر فعالية الكائن الحي بـ..........

أ) الحالة الفسيولوجية
ج) نشاط الجهاز العصبي
ب) حوت البروتوبلازم
د) البرودة والحرارة

---

٥٣ تتأثر القشريات الدقيقة بالأشعة فوق البنفسجية لذلك تظل نهارًا عند عمق ....

أ) ١٧م
ب) ٢٧م
ج) ٣٧م
د) ٧٢م

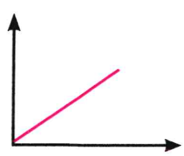
---

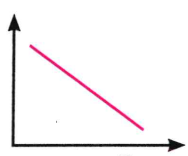
٥٤ إذا عاشت أسماك ما بين عمق (٢٠) و(٣٠) مترفإن غذاءها الرئيسي سيكون ....

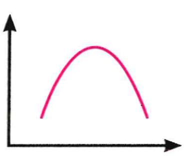
أ) نباتات وعائية وطحالب مثبتة
ج) طحالب مثبته في القاع وطحالب بنية
ب) طحالب بنية وقشريات دقيقة هائمة
د) طحالب حمراء وقشريات دقيقة

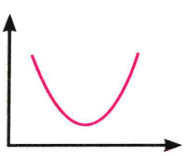
---

٥٥ العلاقة بين الإضاءة على المحور الأفقي والأوكسينات على المحور الرأسي ....

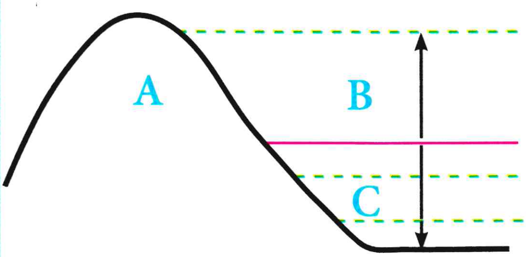

أ


ب


ج


د

ثانياً : الأسئلة المقالية

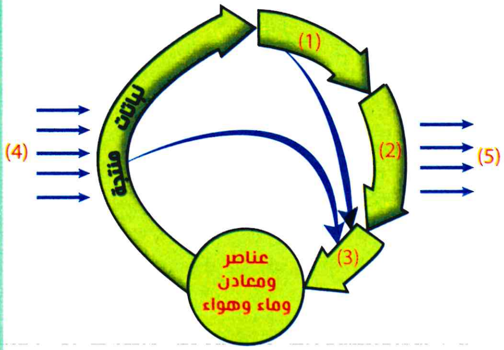


١ من خلال الشكل المقابل أجب :

(١) علي ماذا يدل الرمز A؟

(٢) ماذا يمثل مجموع C,B؟ وما سمكه؟

(٣) ما وحدة بناء C,B؟



٢ ادرس الشكل جيدا ثم اجب :

(١) هل العلاقة بين الرقم (١،٣)هي نفس العلاقة بين(٢،٣) ؟

فسر اجابتك ؟

(٢) ماذا يحدث اذا اختفي رقم(٣) من الشكل؟

(٣) ما الفرق في السلوك بين الطاقة(٤) والطاقة(٥) ؟

٣ علل: ذهب احدهم للصيد لاشباع هو ايته ما الذي تنصحه به لتكون رحلة موفقة؟

٤ بم تفسر: يعتبر البحر نظام ايكولوجي

٥ لا تحتمل القو اقع الصحراوية حرارة الجو الشديدة في الصحراء صيفا ولكنها رغم ذلك لا تموت؟

بم تفسر ذلك؟



امتحان على الدرس الأول

أولاً : اختر من متعدد :

١ كل مما ياتي من مكونات البيئة الطبيعية ما عدا........

(أ) التربة (ب) نبات الفول (ج) البحر (د) الطائرات

---

٢ العالم هيكيل مبتكر لفظ الايكولوجي علي أساس ....

(أ) تفاعل الاحياء مع مكونات البيئة

(ب) تفاعل النبات مع ثاني اكسيد الكربون والاكسجين

(ج) تفاعل الاحياء مع موارد البيئة حيث يعيشون

(د) تفاعل الاحياء مع مكونات البيئة

---

٣ العامل الاساسي الذي يعمل علي استقرار النظام البيئي هو..........

(أ) بساطة النظام البيئي

(ب) تنوع الكائنات الحية

(ج) عدم القابلية للتغير

(د) التخلص من الفضلات

---

٤ أي مما ياتي لا يعد من مكونات البيئة الطبيعية ....

(أ) مصانع الملابس

(ب) الانسان الذي يدير المصنع

(ج) الحيوانات التي نستخدم جلودها لصناعة الملابس

(د) الاشجار التي تستخدم أليافها لصناعة الورق

---

٥ السبب الرئيسي لجعل اي نظام بيئي مستقرا هو التفاعل بين ....

(أ) الكائنات المنتجة والمستهلكة فقط

(ب) العوامل الحية والغير حية

(ج) العوامل الفيزيائية والكيميائية

(د) الكائنات المستهلكة والمحللة فقط

٦ اهتمام الدولة ببناء العديد من المدارس والجامعات يعتبر جزء من اهتمام الدولة بالبيئة ....

(أ) الطبيعية والتكنولوجية
(ج) التكنولوجية والاجتماعية
(ب) الطبيعية والاجتماعية
(د) المحلية والطبيعية

٧ وجود علاقات متبادلة بين العوامل الحية والعوامل الغيرحية في واحة سيوة يعبرعنه ....

(أ) نظام ايكولوجي
(ب) بيئة اجتماعية
(ج) بيئة تكنولوجية
(د) علم الايكولوجي

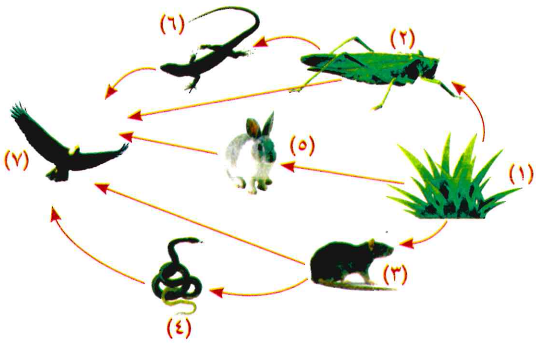
٨ ما تاثيراحتراق مساحة كبيرة من غابات استراليا ....

(أ) يتاثر النظام البيئي ويحافظ علي استقراره
(ج) يزداد تنوع الكائنات الحية في الغابة
(ب) يتاثر النظام البيئي ويعود لاستقراره بسرعة
(د) يختل توازن النظام البيئي ثم ينشا توازن جديد

٩ تعرضت بحيرة لانخفاض درجة الاضاءة بشكل كبيرلمدة اسبوع فان اقل كائن تاثرا بذلك هو......

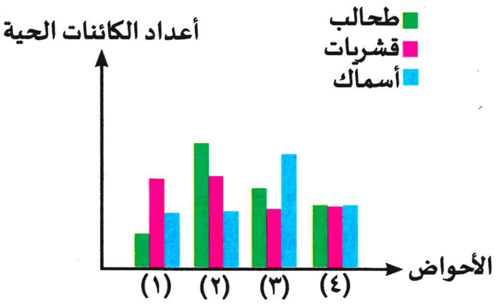
(أ) الطحالب المثبتة بالقاع
(ج) النباتات الوعائية
(ب) الطحالب البنية
(د) الطحالب الحمراء

١٠ يوضح الشكل المقابل علاقة بعض الكائنــات التي تعيش معـاً في نظام بيئي اي هذه الكائنات يحصل علي الطاقة من الكائنات المنتجة بصورة مباشرة ....



(أ) الكائنات٢و٣و٥
(ب) الكائنات١و٢و٧
(ج) الكائنات ٤و٥و٦
(د) الكائنات٣و٥و٦

١١ ادرس الشكل المقابل الذي يوضح خصائص النظام الإيكولوجي في بعض أحواض إحدى المزارع السمكية، ثم استنتج ما الحوض الذى يعد أكثر الأنظمة الإيكولوجية استقرارا ؟



(أ) ١
(ب) ٢
(ج) ٣
(د) ٤

١٢ لماذا يقوم مربو الدواجن بوضع مصباح مضاء داخل الحظائر باستمرار........

(أ) لزيادة حجم الدجاج

(ب) لتقليل نشاط هرمونات النمو

(ج) لزيادة نمو صغار الدجاج

(د) للحصول علي كمية بيض أكثر

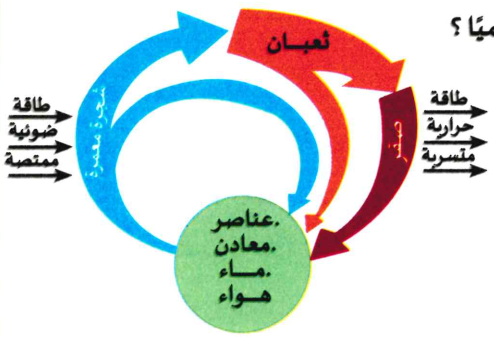
---

١٣ نتيجة الحركة الشديدة في احدي البحيرات انخفض معدل الإنتاج النباتي ما العامل البيئي المسبب لهذا الانخفاض........

(أ) كمية الاضاءة (ب) نقص الاكسجين (ج) تغير نسبة الفوسفات (د) تغير نسبة النيكل

---

١٤ لاحظ المخطط المقابل ثم استنتج ما مدى صحة أو خطأ هذا المخطط علميًا ؟



(أ) خطأ لعدم وجود الكائنات المحللة فقط

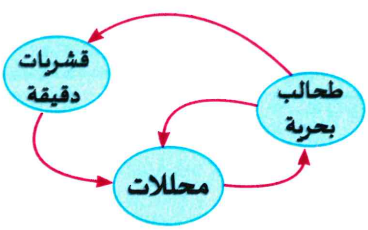
(ب) صحيح لوجود الكائنات المنتجة

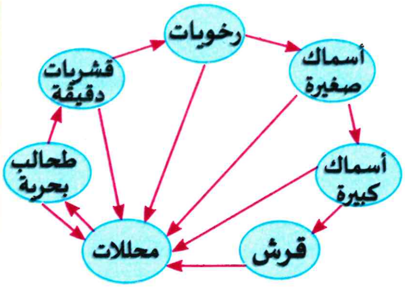
(ج) صحيح لوجود العوامل غير الحية

(د) خطأ لعدم وجود أكلات العشب والكائنات المحللة

---

١٥ أمامك مخططان لنظامين بحريين فى منطقتين مختلفتين ادرسهما ثم استنتج ما التفسير البيئى لاستمرار أحد النظامين فترة أطول دون تفكك ؟





(أ) استخدام الفضلات

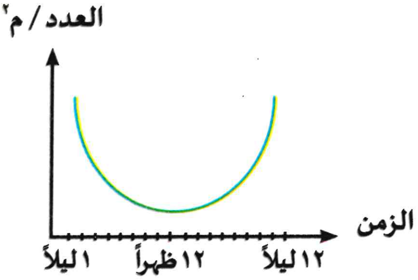
(ب) وجود كائنات منتجة

(ج) وجود أكلات العشب

(د) تشابك العلاقات

---

١٦ ادرس الرسم البياني المقابل الذي يوضح نسبة قشريـــات الحلقة الثانية في منطقة "ما" تتوافر بها الطحالب الطافية خلال ٢٤ ساعـة ثم استنتج ، ما العامل البيئي الذي يحدد نسبة قشريات الحلقة الثانية بهذه المنطقة ؟



(أ) أشعة غير مرئية طويلة الموجة

(ب) أشعة مرئية قصيرة الموجة

(ج) أشعة غير مرئية قصيرة الموجة

(د) أشعة مرئية طويلة الموجة

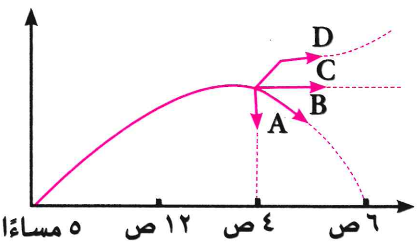
١٧ في تجربة زراعة بذور القمح في شهر يناير بمكان يصله الضوء من جانب واحد فقط ما العملية الفسيولوجية التي يقوم بها هذا النبات بعد مرور شهرين من التجربة ....

(أ) تكوين بذور
(ب) تكوين ازهار
(ج) تكوين طاقة كيميائية
(د) ظهور سنابل القمح

---

١٨ الشكل البياني يبين نشـاط الغزلان خـلال فصـــل الشتـــاء

ما الاتجاه الذي سيتخذه المنحني بعد الساعة الرابعة صباحا ؟



(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

---

١٩ تدخل الطاقة الي النظام البيئي في احدي صورها وتتحول لصورة اخري ثم تخرج تماما من النظام وتتحرر دون عودة . كيف يحدث ذلك؟

(أ) الداخلة حرارية-تتحول الي كيميائية-تفقد في صورة ضوئية
(ب) الداخلة ضوئية-تتحول الي حرارية – تفقد في صورة كيميائية
(ج) الداخلة ضوئية-تتحول الي كيميائية- تفقد في صورة حرارية
(د) الداخلة كيميائية – تتحول الي ضوئية – تفقد في صورة حرارية

---

٢٠ ذهب صديق لك للصيد في البحر لكنه لم يوفق علي الاطلاق وتفسيرك انت انه اخطا في رحلته عدة اخطاء بينما الشئ الوحيد الصحيح الذي لم يفعله هو..........

(أ) يذهب نهارا اثناء الجذر
(ب) يذهب نهارا اثناء المد
(ج) يذهب ليلا اثناء الجذر
(د) يذهب ليلا اثناء المد

---

٢١ تهاجر طيور السمان من اوروبا الي شمال افريقيا في الربيع وذلك بسبب ....

(أ) انخفاض الحرارة في اوروبا وارتفاعها شمال افريقيا
(ب) ارتفاع الحرارة في اوروبا و انخفاضها في شمال افريقيا
(ج) زيادة فترة النهار في اوروبا مع انخفاض الحرارة
(د) زيادة فترة النهار في افريقيا مع اعتدال الحرارة

٢٢ بحيرة عذبة عمقها ٢٠ متر تتغذي فيها الاسماك على ....

أ) طحالب بنية
ب) طحالب حمراء
ج) نباتات وعائية
د) طحالب مثبتة في القاع

---

٢٣ تدخل الطاقة للنظام الايكولوجي ثم تتحول داخله لصورة تضمن استمرار الحياة ثم تخرج في صورة اخري ما العامل الذي تتبعه هذه الطاقات بالترتيب.........

أ) عوامل فيزيائية –فيزيائية – كيميائية
ب) عوامل فيزيائية– كيميائية–فيزيائية
ج) عوامل كيميائية-كيميائية –فيزيائية
د) عوامل كيميائية –فيزيائية – فيزيائية

---

٢٤ فعالية الكائن الحي تتمثل في حيوية البرتوبلازم التي تتاثر بـ ....

أ) شدة الضوء
ب) وفرة الاملاح المعدنية
ج) الحرارة المناسبة
د) نقص الضوء

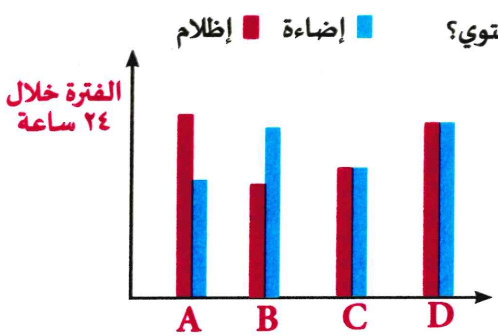
---

٢٥ العلاقة بين العمق الذي ينفذ اليه الضوء في الماء وبين الطول الموجي له هي علاقة؟

أ) طردية تماما
ب) عكسية ثم طردية
ج) طردية ثم عكسية
د) عكسية تماما

---

٢٦ أي هذه العلاقات التي تمثل التو افق الضوئي تسمح بالازهار للنبات الشتوي؟



أ) A
ب) B
ج) C
د) D

---

٢٧ إذا وجدت نباتا ينمو كما في الشكل فما اتجاه الإضاءة المؤثرة عليه فعليا؟



أ) من اليمين أقوي
ب) من اليسار أقوي
ج) لا توجد أي إضاءة
د) من أعلي

٢٨ أجب عن الآتي :

(١) إذا خرجت البكتريا المرضية من جسم الانسان فإنها رغم الظروف الخارجية الغير مناسبة لا تموت

(٢) اذا وجدت أميبا في بركة ماء راكدة ثم تبخر الماء فإنها لا تموت رغم ذلك .

اشرح شرحا مبسطا لتفسير الجملتين ١ و ٢

٢٩ علل : لا تموت السلاحف الصحراوية عند تعرضها للبرودة في فصل الخريف

٣٠ ما الفرق بين سريان الطاقة داخل نظام ايكولوجي وبين دوران المواد في نفس النظام؟





الدرس الثاني

النظام الأيكولوجي البحري
النظام الأيكولوجي البـــري

أولاً : اختر من متعدد :

١ النظام الايكولوجى البحرى أكثر ثباتاً و أقل تنوعاً بفعل ....

(أ) اختلاف ظروف البيئة البحرية
(ب) انفصال البحار على سطح الكرة الارضية
(ج) اتصال البحار والمحيطات
(د) اختلاف عمق البيئة البحرية

---

٢ تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للبيئة البرية يسبب ....

(أ) تكون اقل تنوعاً
(ب) تكون أكثر ثباتاً
(ج) تكون أكثر تنوعاً
(د) تكون أكثر اتصالاً

---

٣ إذا كان لدينا لتر واحد من مياه البحر الأحمر ولتر واحد من مياه الخليج العربي فإن مقدار ما يحتويه اللتران معاً من الأملاح .

(أ) ٤٠
(ب) ٨٠ جم
(ج) ٦٠ جم
(د) ١٦٠ جم

---

٤ إذا قمنا بتبخير كمية من مياه بحر الشمال وحصلنا على ٥٠ جرام ملح فإننا قد بخرنا..

(أ) لتر واحد
(ب) اربعة لترات
(ج) ثلاثة لترات
(د) لتران ونصف

---

٥ ارتفاع الملوحة في البحر الأحمر يعزى إلى..........

(أ) انخفاض حرارة الجو
(ب) نقص كمية البخر
(ج) نقص مصبات الانهار
(د) زيادة مصبات الأنهار

---

٦ انخفاض ملوحة بحر البلطيق بفعل كل ذلك ماعدا ....

(أ) نقص مصبات الانهار
(ب) زيادة مصبات الأنهار
(ج) انخفاض حرارة الجو
(د) نقص كمية البخر

---

٧ تقل أمراض الغدة الدرقية فى المدن الساحلية بفعل تبخر ملح........

(أ) البروم
(ب) الفوسفات والنترات
(ج) اليود
(د) العناصر المشعة

٨ تتحرر العناصر من أجساد الأحياء البحرية الميتة بفعل البكتريا المحللة ويحدث كل ذلك ماعدا ....

أ) تزداد نسبة المغذيات من النترات والفوسفات في المياه السطحية
ب) تترسب المغذيات في قيعان البحار
ج) تصعد المغذيات لأعلى بفعل حركة المياه والتيارات الصاعدة
د) تستقر هذه المغذيات فى قيعان البحار وتتراكم صخور الفوسفات

٩ يزداد الإنتاج السمكي في منطقة بحرية معينة بفعل كل ذلك ماعدا ....

أ) دوران العناصر الغذائية بين الأحياء ومياه البحار
ب) النترات والفوسفات تكون البروتين فى أجسام النباتات البحرية ليزداد عددها
ج) تتغذى الأسماك على المغذيات ليزداد عددها بشكل كبير
د) تتغذى الأسماك على النباتات البحرية ليزداد عددها بشكل كبير

١٠ اختفاء التيارات الصاعدة في البحار يؤدى إلى كل ذلك ماعدا .

أ) اختزان حرارة الشمس في المياه العميقة
ب) تفقد الكرة الأرضية استقرارها الحراري
ج) اقتصار وجود المغذيات في المياه العميقة
د) زيادة الاسماك بدرجة كبيرة فى المياه السطحية

١١ المناطق الساحلية مستقرة حرارياً بفعل ....

أ) تختزن حرارة الشمس فى القاع نهاراً وتصعد لأعلى ليلاً
ب) تتشابه حرارة المياه السطحية ليلاً مع حرارة الجو المحيط
ج) تختزن حرارة الشمس في السطح نهاراً وتهبط للقاع ليلاً
د) تقل حرارة المياه السطحية ليلاً عن حرارة الجو المحيط

١٢ تعيش الاسماك فى البحيرات القطبية المتجمدة ....

أ) المياه السطحية تنكمش وتزداد كثافتها عند ٣ °م
ب) المياه العميقة تتجمد والسطحية تظل في الحالة السائلة
ج) تمدد الماء يشبه تمدد جميع السوائل
د) شذوذ تمدد الماء عندما تقل درجة الحرارة عن ٣°م

١٣ لا توجد نباتات بحرية فى البحار على عمق ....

(أ) ٤٩٠متر (ب) ٣٠٠ متر (ج) ٥١٠ متر (د) ٢٠٠ متر

١٤ تعتمد شدة الضوء النافذ إلى عمق الماء على..........

(أ) الطول الموجى (ج) عمق الماء
(ب) كثافة الماء (د) مقدارما يحويه الماء من أملاح

١٥ تظهر مياه البحار باللون ....

(أ) الأحمر لأن الأشعة الحمراء تمتص فى المياه السطحية لأنها طويلة الموجة
(ب) الأزرق الذي ينعكس من لون السماء
(ج) الأزرق لأن الموجات الزرقاء أكثر سرعة وقصيرة الموجة
(د) الأخضر لكثرة الطحالب والنباتات الخضراء

١٦ البحر الذي يصل عمقه إلى ضعف ملوحته هو.........

(أ) بحر الشمال (ب) البحر المتوسط (ج) الخليج العربى (د) البحر الأحمر

١٧ غواصة في قاع البحر الأحمر تتعرض لضغط يساوى. ....

(أ) ٢٥ جوى (ب) ٢١٥ جوى (ج) ٢٥١ جوى (د) ٥٢١ جوى

١٨ إذا غاص أحد الأشخاص لجمع اللؤلؤ من قاع الخليج العربي فإنه يتعرض لضغط ....

(أ) ٥٠ جوى (ب) ١٠ جوى (ج) ٩٠ جوى (د) ٩جوي

١٩ سمكة تتغذى على النباتات الوعائية فإن جسمها يتعرض لضغط.........

(أ) ١ جوى (ب) ٣جوى (ج) ٢ جوى (د) ٤جوى

٢٠ سمكة تتعرض لضغط ١٣ جوى فإنها تتغذى على ....

(أ) نباتات وعائية (ب) طحالب مثبتة (ج) طحالب حمراء (د) نباتات سطحية

٢١ غطاس يتعرض لضغط ١ جوي يكون على عمق...........

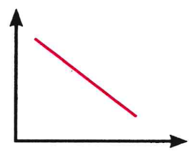
(أ) صفرمتر (ب) ٢٥ متر (ج) ١٠ متر (د) ٣٠ متر

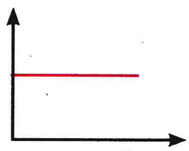
٢٢ بحيرة مستديرة فوق قمة جبل بركاني ارتفاعه ٥٥٠٠ متر عمقها ٤٠ متر فإن الضغط في قاع هذه البحيرة يكون.....

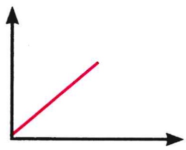
(أ) ٤جوي (ب) ٥جوي (ج) ٤,٥جوي (د) ٥,٥جوي

---

٢٣ إذا كان العمق فى الماء على المحور الأفقى والضغط على المحور الرأسي فإن العلاقة الصحيحة هي ....


(أ)


(ب)


(ج)


(د)

---

٢٤ يتأثر توزيع الكائنات البحرية و انتشارها في البحار بكل ذلك ماعدا ....

(أ) اتجاه التيارات السطحية والرأسية
(ب) حركة دوران الأرض
(ج) اتجاه الرياح وبالتالي الأمواج
(د) اختلاف الحرارة وبالتالى كثافة الماء

---

٢٥ تعتبر الهائمات النباتية في البحار كل ذلك ماعدا ....

(أ) مجموعة متنوعة من الأوليات البحرية
(ب) قاعدة انتاج الغذاء في البحار
(ج) تحتوى على الكلوروفيل وتقوم بالبناء الضوئي
(د) تقوم بإنتاج الغذاء سواء كانت طافية أو مثبتة

---

٢٦ الهائمات الحيو انية هي كائنات تتغذى بالهائمات النباتية وتضم عدد كبير من الكائنات مثل كل ذلك ماعدا..... ..

(أ) أوليات وديدان (ب) بيض الأسماك (ج) قشريات دقيقة (د) يرقات

---

٢٧ تحتل القشريات حلقتين في السلاسل البحرية.......

(أ) الأولى والثانية (ب) الثانية والثالثة (ج) الثالثة والر ابعة (د) الر ابعة والخامسة

---

٢٨ الحلقة التى تضم أعلى طاقة في السلاسل البحرية تحتوى على ....

(أ) الطحالب (ب) الأسماك الصغيرة (ج) القروش (د) القشريات الدقيقة

---

٢٩ الحلقة الثانية أعلى في الطاقة من الحلقة الر ابعة بمقدار..........

(أ) ١٠مرات (ب) ١٠٠مرة (ج) ١٠٠٠مرة (د) ١٠٠٠٠مرة

٣٠ تتغذى الرخويات على........

(أ) الاسماك الصغيرة
(ب) الهائمات النباتية
(ج) القشريات
(د) القشريات الدقيقة

---

٣١ عندما تتغذى كائنات من حلقة غذائية على كائنات من حلقة أدنى.........

(أ) تثبت كمية الطاقة
(ب) تحدث زيادة في الطاقة بمقدار ٩/١٠
(ج) تدور الطاقة بين الحلقتين
(د) يحدث فقد في صورة حرارة بمقدار ٩/١٠

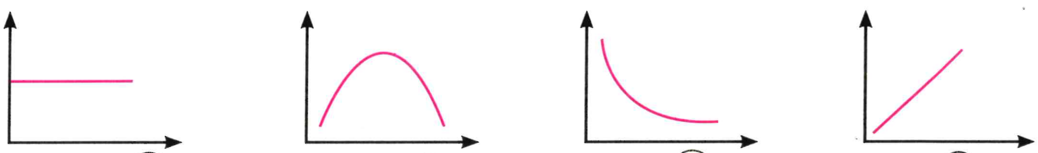
---

٣٢ أسماك القاع الشرسة تعتبر من الحلقة...........

(أ) الثالثة المستهلكة أكلات اللحوم
(ب) الأولى المنتجة
(ج) الثانية المستهلكة أكلات العشب
(د) الحلقة المترممة المتداخلة بين الحلقات

---

٣٣ العلاقة بين عدد الكائنات البحرية على المحور الأفقي وحجمها على المحور الرأسي هو...



(أ) (ب) (ج) (د)

---

٣٤ يفضل الاعتماد على الحلقات الأولى من السلسلة البحرية بسبب كل ذلك ماعدا .

(أ) البلانكتون غذاء هام للإنسان
(ب) كثيرة العدد سريعة التكاثر عالية الطاقة
(ج) صغر حجمها يجعلها محدودة الطاقة
(د) يصلح البلانكتون كعلف للماشية

---

٣٥ لا يستطيع الانسان الغوص دون جهاز الغطس ....

(أ) لتحمل برودة الماء التي تزداد مع العمق.
(ب) لحمايته من الأسماك والكائنات البحرية
(ج) لتحمل الملوحة العالية للماء
(د) لحمايته من ارتفاع الضغط ١ جوى/ ١٠ متر

٣٦ أسماك القاع تستطيع تحمل ظروف القاع الصعبة بفعل كل ذلك ماعدا ....

(أ) ينتفخ جسمها لكي تتحمل الضغط المرتفع في القاع.

(ب) لها قدرات جسمية وفسيولوجية خاصة لتتحمل البرودة والظلام

(ج) الشكل العام لجسمها يجعلها تتحمل الضغوط الشديدة

(د) تركيبها الداخلى وهيكلها يحميها من الضغط الشديد

---

٣٧ من أهم اكلات العشب في البحار.........

(أ) الأسماك الكبيرة

(ب) القشريات الدقيقة

(ج) الأسماك الصغيرة

(د) الرخويات

---

٣٨ يختلف توزيع الأحياء بين القطب والإستواء بفعل.........

(أ) التغير الحرارى صغير وسريع من القطب للإستواء

(ب) التغير الحرارى كبير لكنه بطئ من القطب للإستواء

(ج) ثبات الحرارة بين القطب والإستواء

(د) التغير الحرارى صغير وبطئ من القطب للإستواء

---

٣٩ تدرج الأحزمة المناخية والنظم الايكولوجية الكبرى من خط الإستواء حتى المنطقة القطبية كالتالي ....

(أ) غابات متساقطة الأوراق منطقة مراعى - منطقة التندرا الصحارى غابات صنوبرية

(ب) الصحارى منطقة المراعي غابات متساقطة الأوراق غابات صنوبرية - تندرا

(ج) منطقة المراعي غابات متساقطة الأوراق الصحارى غابات صنوبرية - تندرا

(د) الصحارى غابات متساقطة الأوراق غابات صنوبرية منطقة المراعي تندرا

---

٤٠ تتميز منطقة التندرا بأنها ....

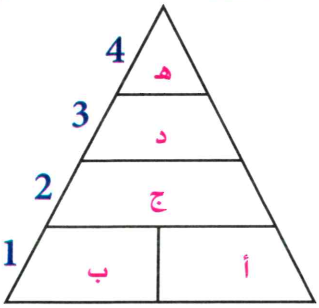
(أ) مزدحمة بالأحياء شديدة الحرارة والرطوبة

(ب) قليلة الأشجار معتدلة الحرارة والرطوبة

(ج) شديدة البرودة شديدة الرطوبة قليلة الأحياء

(د) شديدة البرودة قليلة الرطوبة مزدحمة بالأشجار

الشكل يمثل هرم الطاقة الصحراوي وحلقاته الأربعة.اجب عن(٤١:٤٤)



٤١ الحلقة (١) منتجة تضم نوعين من النبات هما (أ) و(ب) يدلان على ....

(أ) كساء خضرى دائم وغير متغير

(ب) كساء خضرى دائم و مؤقت

(ج) كساء خضرى مؤقت وغير دائم

(د) كساء خضرى مؤقت وغير مستمر

٤٢ الفقد في الطاقة فى النظم الصحراوية........

(أ) كبير جداً يقارب الفقد في البيئة البحرية

(ب) صغير لكثرة أعداد المفترسات

(ج) كبير لكنه أقل من الفقد في البيئة البحرية

(د) صغير لقلة عدد الحلقات المفترسة

٤٣ الحلقة (ه) دائما هي كائنات ....

(أ) منتجة (ب) مستهلك أول (ج) مترممة (د) مستهلك تاني

٤٤ النباتات الحولية لا تعتبر صحراوية لأنها ....

(أ) تنمو مع موسم المطر وتستمر بعدها طوال العام

(ب) تنمو مع موسم المطر وتموت بحلول الصيف وتترك بدورها في التربة

(ج) تنمو وتزدهر طوال العام وتكون غذاءاً للحيوانات العشبية

(د) لا تعتمد على موسم الأمطار وإنما وجودها يعتمد على الماء الجوفي

---

٤٥ في الكساء الخضرى الدائم تكون نسبة المجموع الخضري إلى الجذري ....

(أ) ٣,٥:٨٠ (ب) ٧:٧٠ (ج) ٣,٥:٧٠ (د) ٨:٨٠

---

٤٦ إذا كان المجموع الخضري لنبات صحراوى ٢ متر فيحتمل أن يكون عمق المجموع الجذرى .... تقريباً

(أ) ٨٠متر (ب) ٤٥متر (ج) ٦٠متر (د) ٧٠متر

---

٤٧ جذور النبات الصحراوى متشعبة أفقياً وذلك........

(أ) إنقاص مساحة الامتصاص

(ب) زيادة مساحة إمتصاص مياه الندى

(ج) إمتصاص مياه الأمطار

(د) إمتصاص المياه الجوفية

---

٤٨ جذور النبات الصحراوى تتعمق أحياناً لعمق ٨٠ متر وذلك حتى........

(أ) تقوم بتثبيت النبات

(ب) إمداد جسمها بالمياه بوصولها للمياه الجوفية

(ج) تقاوم إقتلاعها بفعل أكلات العشب

(د) ليصبح غذاء للقوارض التي تعيش تحت سطح التربة

٤٩ أوراق النبات الصحراوى مغطاة بالكيوتين وهى أيضاً مختزلة بسبب ....

(أ) تقليل النتح والبخر
(ب) تقليل النتح والتنفس
(ج) عدم إمتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الجو
(د) عدم خروج بخار الماء من البناء الضوئي

٥٠ يستطيع النبات الصحراوى الاستفادة من قطرات الندى التي تسقط ليلا بواسطة ....

(أ) الجذور العميقة
(ب) اختزال أوراق النبات
(ج) الأوراق المغطاة بالكيوتين
(د) الجذور متشعبة أفقياً

٥١ تتكيف السلاحف الصحراوية مع نقص الماء فى الصحارى بكل ذلك ماعدا ....

(أ) البول مركز
(ب) العرق غزير لترطيب الجسم
(ج) العرق شحيح لعدم فقد الماء
(د) لها أغطية جافة محكمة حول الجسم

٥٢ من أهم الثدييات الصحراوية ذات النشاط الليلي ....

(أ) الخنافس والنسور
(ب) الجراد والثعابين
(ج) السلاحف
(د) الغزلان والقوارض

٥٣ الجراد والخنافس تتكيف مع البيئة الصحراوية ....

(أ) لها نشاط ليلى
(ب) تتغذى بالنباتات العصيرية
(ج) تمتص الماء من دماء الفرائس
(د) لها أغطية جافة محكمة

٥٤ لا تقرب اليرابيع الماء طوال حياتها لأنها ....

(أ) لا تحتاج الماء تماماً
(ب) تتغذى على جذور النبات
(ج) تتغذى على دماء أكلات العشب
(د) تتغذى على جذور وبذور النباتات

٥٥ من كائنات الحلقة الثالثة في سلسلة الغذاء الصحراوية ....

(أ) ثعلب الفنك
(ب) القوارض
(ج) اليرابيع
(د) الجراد

٥٦ تحصل الثعابين والطيور الجارحة وثعالب الفنك على الماء في الصحاري من.........

(أ) البحيرات الصغيرة
(ب) الغذاء على الغزلان
(ج) الغذاء على دماء اليرابيع
(د) الغذاء على نباتات عصيرية

٥٧ ثعلب الفنك من أنواع الثعالب المختلفة في الصحارى وله كل ذلك ماعدا ..

(أ) صغير الحجم سريع الحركة
(ب) آذان كبيرة تساعده فى الوقاية من أشعة الشمس
(ج) آذان كبيرة لاشعاع حرارة الجسم
(د) آذان كبيرة لتجميع موجات الصوت البعيدة

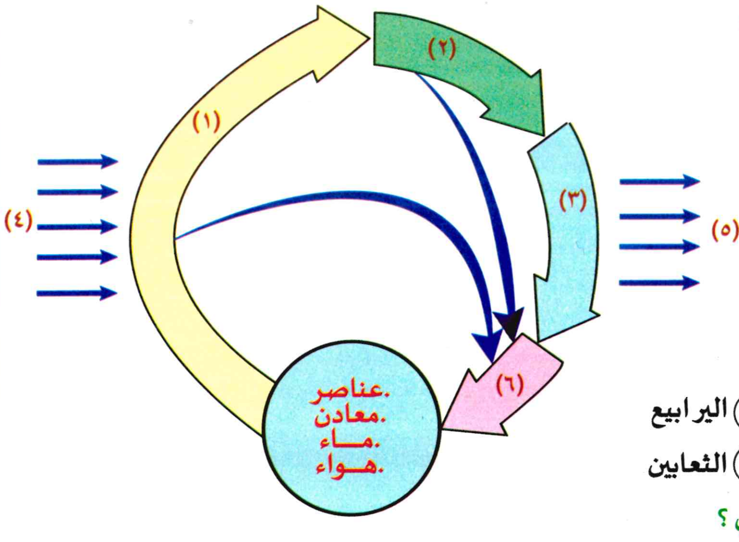
٥٨ نقص أعداد المفترسات في الصحاري بسبب ....

(أ) لافتراسها أكلات العشب والتى تقل جداً فتهلك المفترسات جوعاً
(ب) لقلة أعداد الفرائس طبيعياً ووجود توازن عددى
(ج) لأن المفترسات الكبيرة الحجم تفترس المفترسات صغيرة الحجم
(د) لعدم وجود المساحة الكافية لتكاثرها

٥٩ ماذا يحدث إذا زادت أعداد كائنات الحلقة الثالثة الصحراوية؟

(أ) تزداد أعداد الفرائس بشكل كبير
(ب) ينتهى النبات تماماً من الصحراء
(ج) يقل عدد المفترسات بشكل كبير
(د) تقضى على الفرائس ثم تموت ويختل التوازن العددي

٦٠ ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة الأتية :



(١) ماذا يمثل رقم (١) في النظام البحرى........

(أ) هائمات حيوانية
(ب) هائمات نباتية
(ج) كساء خضرى
(د) قشريات دقيقة

(٢) اذكر مثال لكائن صحراوي في رقم (٢) ....

(أ) الذئاب
(ب) ثعلب الفنك
(ج) اليرابيع
(د) الثعابين

(٣) ما أهم صفة لرقم (٣) في النظام الصحراوي ؟

(أ) أعدادها كبيرة جداً
(ب) أعدادها متوسطة
(ج) أعدادها تتناسب عددياً مع رقم (٢)
(د) أعدادها تزيد باستمرار

(٤) رقم (٦) فى النظام البحرى هى بكتريا محللة بالإضافة لكائنات أخرى مثل ....

(أ) أسماك صغيرة
(ب) أسماك كبيرة
(ج) أسماك القرش
(د) أسماك القاع



امتحان على الدرس الثاني

أولاً : اختر من متعدد :

١ البلانكتون في سلسلة الغذاء يمثل الحلقة ....

(أ) الاولي فقط (ب) الاولي والثانية (ج) الثانية فقط (د) الاولي والثالثة

---

٢ ادرس السلسلة الغذائية التالية اي هذه الكائنات يحتوي علي طاقة تبلغ ١٠٠ مرة قدر الطاقة في المستهلك الثالث ....



(أ) الاخطبوط

(ب) الطحالب

(ج) القشريات

(د) الفطريات

---

٣ تنتج اكبر كمية من الاملاح عند تبخير ....

(أ) ٣ لترمن مياه بحر الشمال (ج) ١٠لترمن مياه نهر النيل

(ب) ٢,٥لترمن مياه الخليج العربي (د) ٤لترمن مياه بحر البلطيق

---

٤ ادرس الشكل ثم استنتج ما النسبة المئوية للطاقة المفقودة عند انتقالها من الحشائش الي اضفادع ؟



(أ) ١٪ (ج) ١٠٠٪

(ب) ١٠٪ (د) ٩٩٪

سلسلة غذائية A (طحالب - يرقات – سمكة صغيرة – فطريات)

سلسلة غذائية B (صبار – يرابيع – ثعابين – بكتريا)

٥ أي كائنات السلسلة (B , A) يحصل علي الطاقة في صورة مختلفة عن باقي الكائنات؟

(أ) A طحالب – Bصبار (ج) Aسمكة صغيرة – Bثعابين

(ب) A يرقات – Bيرابيع (د) Aفطريات – B بكتريا

٦ كم تبلغ كمية الطاقة التي تصل الي الطيور البحرية من الهائمات الحيو انية؟

(أ) ٠,١٪ (ب) ١٠ ٪ (ج) ١ ٪ (د) ١٠٠٪

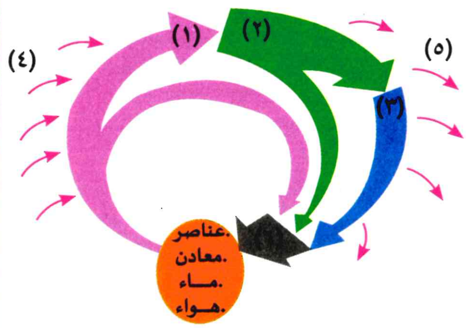
٧ ما النسبة المئوية لمقدار الطاقة في الحلقة الر ابعة نسبة للحلقة الثانية ؟

(أ) ٠,١٪ (ب) ١ ٪ (ج) ١٠ ٪ (د) ١٠٠ ٪

٨ ما قيمة الضغط الو اقع علي غواص يجمع عينات نباتات وعائية من اقصي عمق توجد فيه؟

(أ) ١ ضغط جوي (ب) ٣ضغط جوي (ج) ٢ ضغط جوي (د) ٤ ضغط جوي

٩ من الرسم الذي أمامك :



من امثلة رقم (٣) في النظام البيئي البحرى .

(أ) البلانكتون الحيو اني

(ب) الطحالب المثبتة

(ج) الحيتان

(د) البلانكتون النباتي

ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم استنتج :

١٠ ما الذي يعبر عن الكائنات B في سلاسل الغذاء البحرية والصحراوية على التوالى ؟

كائنات (A) ← كائنات (B) ← كائنات (C) ← كائنات (D)

(أ) طحالب خضراء - ديدان

(ب) قشريات صغيرة – ثعالب

(ج) صبار – يرابيع

(د) يرقات – جراد

١١ أدق العبارات التالية لوصف العلاقة بين درجة الحرارة وسمك طبقة الكيوتين ومعدل النتح من أوراق النبات .

(أ) زيادة درجة الحرارة وزيادة سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح

(ب) انخفاض درجة الحرارة ونقص سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح

(ج) انخفاض درجة الحرارة وزيادة سمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح

(د) زيادة درجة الحرارة ونقص سُمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح

١٢ معدل فقد الطاقة من حلقة لأخرى فى النظام البحرى بالنسبة لمعدل فقدها للنظام الصحراوى كنسبة

(أ) ٢:١ (ب) ١:٢ (ج) ٢:٣ (د) ١:١

١٣ ما السلسلة الغذائية التي تُعد مثالا لسلسلة غذائية فى بحر ذي مناخ مدارى ؟

(أ) طحالب حمراء - ديدان السطح - سمكة كبيرة - رخويات - بكتيريا التطفل

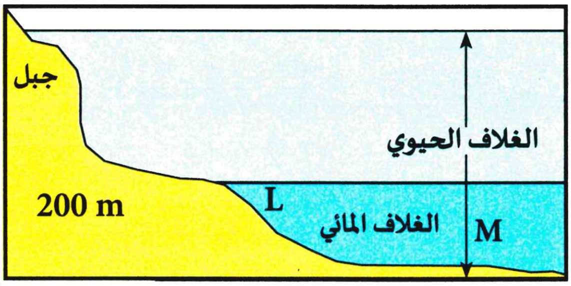
(ب) طحالب بنية - قشريات - أسماك السطح - البطريق – بكتيريا عقدية

(ج) طحالب بنية - ديدان السطح - أسماك السطح - البطريق – فطريات التحلل

(د) طحالب حمراء - قشريات كبيرة - سمكة صغيرة - رخويات - فطريات التطفل

---

١٤ ما سبب كثافة الكائنات الحية في المنطقة (L) ؟



(أ) توافر ملح الطعام وزيادة العكارة

(ب) توافر الإضاءة والمغذيات

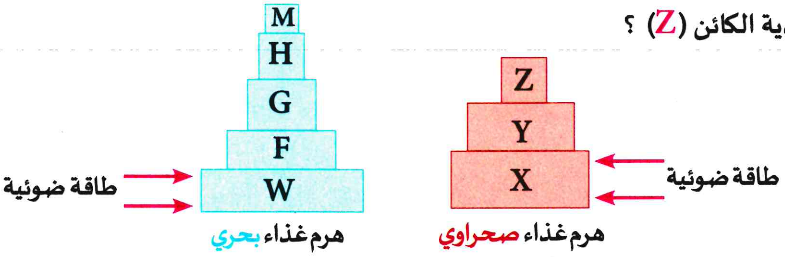
(ج) توافر ملح الطعام والإضاءة

(د) توافر المغذيات وزيادة العكارة

---

١٥ ادرس هرمى الغذاء التاليين ثم حدد:

ما الكائن الذى يتغذى بنفس طريقة تغذية الكائن (Z) ؟



(أ) H

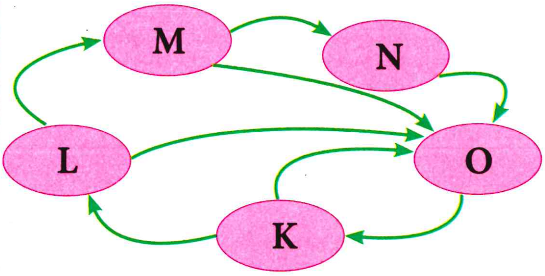
(ب) F

(ج) Y

(د) W

---

١٦ ادرس المخطط المقابل الذى يوضح شبكة غذائية بحرية ثم تنبأ ما الكائنات التي تمثل قاعدة الغذاء في هذه السلسلة ؟



(أ) L

(ب) K

(ج) M

(د) O

---

١٧ أي مما يلى يظهر فيه أثر ارتفاع درجة الحرارة على نسبة الملوحة به ؟

(أ) شمال المحيط الأطلنطى

(ب) البحر المتوسط

(ج) البحر الأحمر

(د) بحر الشمال

١٨ إذا علمت أن الأعشاب الشوكية تنمو فى الصحراء ولا تعتمد علىها الحيوانات كغذاء، ما سبب انتشار الأعشاب الشوكية في منطقة "ما" ؟

(أ) زيادة الحيوانات الرعوية

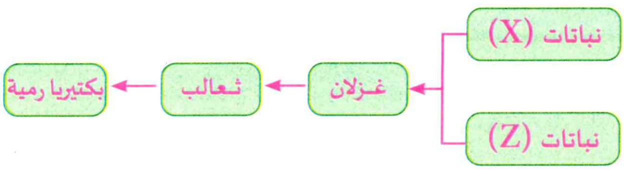
(ب) زيادة أعداد المفترسات

(ج) زيادة كمية الأمطار المتساقطة

(د) الإفراط في ذبح الحيوانات الرعوية

---

١٩ من المخطط التالي، ما خصائص النباتات X التي تختفى صيفا ؟



(أ) جذورها تصل للمياه الجوفية

(ب) أشجارها معمرة تنمو متباعدة

(ج) تحتاج كميات وفيرة من الماء

(د) مجموعها الخضرى حوالى ٣,٥ متر

---

٢٠ باستخدام كائنات المخطط التالي الأرقام التي تعد مثالا لسلسلة غذائية تتواجد في البحر المتوسط ؟

(١) طحالب	(٢) نباتات وعائية		
(٣) ديدان	(٤) يرقات	(٥) أسماك القاع	(٦) فطريات مترممة
(٧) شعاب مرجانية	(٨) أسماك صغيرة	(٩) أسماك كبيرة	(١٠) قروش

(أ) ١-٤-٨-٦

(ب) ١-٧-٥-٦

(ج) ٢-٨-٩-٥

(د) ٢-٣-٨-٥

---

٢١ ما الترتيب الصحيح للاستفادة من تحرر المغذيات فى النظام البيئي البحرى ؟

(١) وفرة المحصول السمكي. (٢) تباين درجات الحرارة في الماء.

(٣) انتشار التيارات المائية الصاعدة. (٤) تغير كثافة الماء.

(أ) ٢-٣-٤-١ (ب) ٤-٣-٢-١ (ج) ٤-٢-٣-١ (د) ٢-٤-٣-١

أمامك هرمان للطاقة في النظام البحرى كلاهما حصل على نفس القدر من الطاقة الضوئية.

٢٢ أي حلقات الهرم (٢) تتساوى في الطاقة مع الأسماك الصغيرة في الهرم (١) ؟

(أ) هائمات نباتية

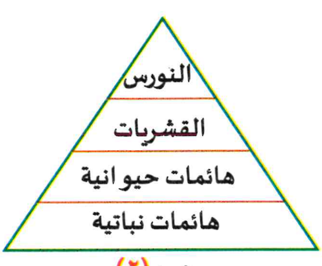
(ب) القشريات

(ج) هائمات حيوانية

(د) النورس

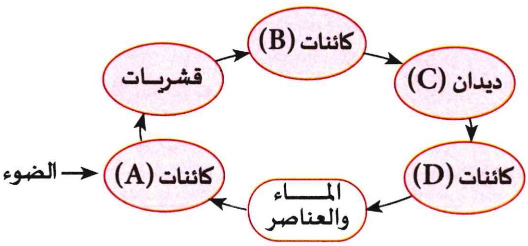


هرم (١)



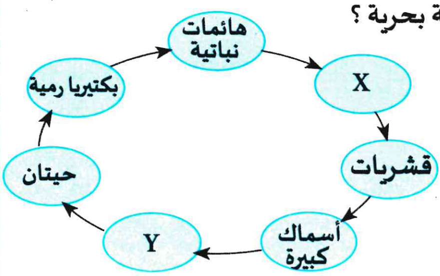
هرم (٢)

٢٣ ادرس السلسلة الغذائية المقابلة ثم استنتج أى هذه الكائنات يقع فى قاعدة هرم الغذاء ؟



(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

٢٤ من الشكل التالي ، ما الكائنات التي تمثل X ثم Y على الترتيب حتى تكمل سلسلة بحرية ؟

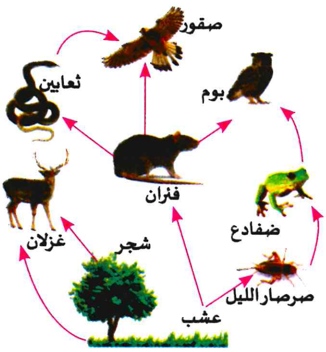


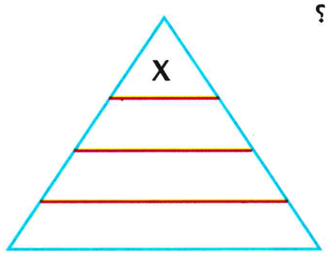
(أ) قشريات دقيقة ثم الإنسان
(ب) قشريات دقيقة ثم دولفين
(ج) سمكة صغيرة ثم الإنسان
(د) سمكة صغيرة ثم دولفين

٢٥ أي العبارات التالية تصف استجابة ساق نبات نامي عند سقوط الضوء على النبات من جهة الشرق؟

(أ) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الشرق.
(ب) يميل ساق النبات إلى جهة الغرب.
(ج) يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب.
(د) يميل جذر النبات إلى جهة الشرق

٢٦ أى الكائنات الحية الموجودة في شبكة الغذاء ، والتي قد توجد في المستوى X لهرم الطاقة ؟





(أ) الغزلان
(ب) الأشجار.
(ج) صراصير الليل.
(د) البوم.

٢٧ في منطقة بحرية (X) كان معدل الصيد بها كبير ، والمنطقة Y معدل الصيد بها قليل .

استنتج ما السبب في توفر الثروة السمكية؟

(أ) X نقص الملوحة، Y زيادة كمية الأملاح المعدنية .
(ب) X وفرة أملاح المغذيات Y نقص المغذيات.
(ج) X تخلو من التيارات الصاعدة، Y تكثر فيها التيارات الصاعدة.
(د) X مياه البحر عنيفة الأمواج ، Y مياه البحر هادئة.

ثانياً : الأسئلة المقالية

١ ادرس السلسلة الغذائية التالية ثم اجب (طحالب - يرقات - قشريات - اسماك كبيرة - البطريق)

١) ما نسبة الطاقة المفقودة عند انتقالها من الطحالب للقشريات؟

٢) أي الكائنات المستهلكة في السلسلة تحتوي علي اكبر قدر من الطاقة؟

٣) ما نوع القشريات التي تشترك مع اليرقات في نفس الصفة؟

٤) أين تتواجد القشريات المصاحبة لليرقات في نفس الحلقة نهارا؟

٢ مسطح مائي ضحل في منطقة جليدية يمارس عليه رياضة التزحلق وكذلك صيد الاسماك استنتج

١) مادرجة حرارة الماء المتوقعة في القاع؟ ٢) ما تفسيرك لهذه الظاهرة؟

٣ نجد في النظام الايكولوجي المتشابك ان الاسود تتغذي علي الغزلان استنتج ماذا يحدث عند حدوث تغير بيئي يؤدي لنقص عدد الاسود

٤ أخبرك احدهم ان نسبة انتقال الطاقة من حلقة لاخري في النظام البحري اكثر من نسبة انتقال الطاقة من حلقة لاخري في النظام البري

١) هل ها الكلام صحيح ام خطا ٢) فسر اجابتك علميا

٥ ثبات واستقرار النظام الايكولوجي مرتبط بتعدد الانواع المتعايشة فسر هذه العبارة

٦ كان البحر يغطي منطقة شمال مصر حتي جنوب القاهرة ثم حدثت حركة رافعة لقاع البحر وادت لإرتفاعه في شكل هضبة المقطم وتراجع البحر ما اثر حدوث ذلك علي استقرار هذه المنطقة؟ و اتزانها البيئي؟

٧ البحر الاحمر يوجد في المنطقة المدارية.

١) ما الظروف التي توجد في البحر الاحمر بسبب موقعه هذا وتميزه عن البحر المتوسط

٢) ما الكائنات التي لا تنمو الا في هذه الظروف

٣) هذه الكائنات لها اهميتين جيولوجتين اذكرهما

٨ عند ما يشح الماء بشدة في الصحاري كيف تحصل التعابين علي الماء اللازم لحياتها؟

٩ جذور الاشجار في الصحراء لها عدة اهميات :

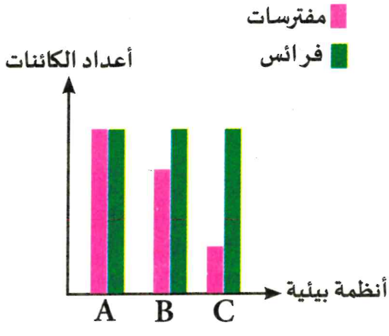
١) ما الاهمية الجيولوجية لجذور الاشجار الصحراوية

٢) ما اهميتها لحياة النبات نفسه

١٠ من الشكل الذي أمامك :

١) أي الانظمة البيئية الممثلة A-B-C اكثر استقرار في النظام الصحراوي

٢) ما تفسيرك العلمي لاختيارك؟

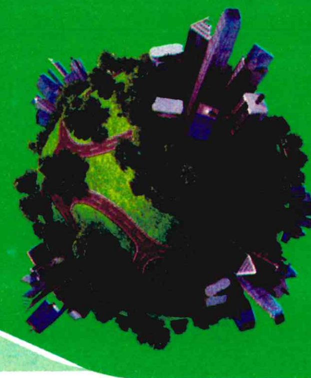


الجزء الثاني
علوم البيئة



الباب الثاني

إستنزاف الموارد البيئية



إستنزاف الموارد البيئية

أولاً : اختر من متعدد :

١ المورد البيئي هو.........

(أ) كل ما يوجد فى البيئة الطبيعية من مكونات عامة

(ب) كل ما صنعه الإنسان بعلمه وتقدمه

(ج) كل ما يوجد فى البيئة الطبيعية من مكونات لا دخل للإنسان في وجودها

(د) كل ما يوجد فى البيئة الطبيعية من مكونات لا يشترط احتياج الإنسان لها

---

٢ الموارد الغير متجددة ....

(أ) موارد نجدها في البيئة حين الاحتياج إليها

(ب) موارد تجدد نفسها حين الانتهاء

(ج) موارد توجد بكمية محدودة لكنها لا تنتهى وتكفى الانسان

(د) موارد مؤقتة كمياتها محدودة

---

٣ استنزاف الموارد هو..........

(أ) استخدام الموارد المتجددة بكمية معتدلة مع ثبات عدد السكان

(ب) استخدام الموارد الغير المتجددة بكمية كبيرة مع زيادة عدد السكان

(ج) استهلاك الموارد الغير المتجددة بكمية محدودة مع ثبات عدد السكان

(د) استهلاك الموارد المتجددة بكمية صغيرة مع زيادة عدد السكان

---

٤ اشباع الحاجات البشرية مع الزيادة الكبيرة في السكان يؤدى إلى كل ذلك ماعدا .....

(أ) الضغط الشديد على البيئة

(ب) استنزاف موارد البيئة

(ج) تقنين استخدام الموارد الطبيعية

(د) سوء استخدام الموارد الطبيعية.

٥ عند تحليل إحدى الحقول قبل زراعة محصول البطاطس وجدنا نقص في مركبات البوتاسيوم مما يدل على:

أ) زراعة محصول البطاطس بالتبادل مع محصول آخر

ب) زراعة محصول البطاطس كل عام على نفس التربة

ج) زراعة محصول البطاطس وبعده محصول البقوليات

د) عيب خطير في التربة نشأ طبيعياً

---

٦ زراعة محصول واحد على نفس التربة سنوات عديدة يؤدى لكل ذلك ماعدا ....

أ) فائدة اقتصادية دائمة

ب) إنهاك التربة

ج) فائدة اقتصادية مؤقتة

د) إفقار التربة في العناصر

---

٧ اعتماد المزارع الكبيرة على الأسمدة المصنعة كيميائياً يؤدى لكل ذلك ماعدا.

أ) جفاف التربة

ب) تدهور التربة بشدة

ج) تصبح أكثر عرضة للإنحراف

د) تكسب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة

---

٨ الأسمدة العضوية مثل مخلفات النبات والحيوان لها دور كبير في

أ) تنشيط سلاسل الغذاء

ب) إيقاف نشاط بعض الأحياء في التربة

ج) إخلال سلاسل الغذاء

د) تكتسب التربة خصائص غير جيدة

---

٩ الإفراط في رش المبيدات يسبب كل ذلك ماعدا.......

أ) تحول الحشرات الضارة لآفات زراعية

ب) فقد البكتريا العقدية مميزاتها الشكلية والوظيفية

ج) قتل ديدان الأرض وفقد تهوية التربة

د) استمرار وجود البكتريا العقدية متكافلة مع جذور البقوليات

---

١٠ فقد البكتريا العقدية مميزاتها الشكلية والوظيفية بفعل رش المبيدات يؤدى إلى ....

أ) تدهور وجفاف التربة

ب) فقد البقوليات لأسمدة البوتاسيوم

ج) نقص المركبات النيتروجينية

د) نقص مركبات الفوسفات

١١ لعلاج مشكلة تعامل المزارعين الغير سوى فى الزراعة يلزم ....

(أ) زراعة نفس المحاصيل في نفس التربة مرات متتالية

(ب) تحويل المواد العضوية في القمامة إلى سماد عضوي

(ج) تحويل مخلفات الحيوان إلى غاز الميثان الحيوى

(د) التوسع فى زراعة القطن كبديل للألياف الصناعية

---

١٢ يمكن الحصول على السماد العضوى عن طريق.........

(أ) تحويل مخلفات الصناعة

(ب) رفع حرارة التربة

(ج) تحويل مخلفات الزراعة

(د) استغلال الطمي في التربة

---

١٣ صناعة الملابس من الألياف الصناعية.........

(أ) يعالج أمراض الحساسية

(ب) يزيد جودة الملابس

(ج) يخفض سعر الملابس

(د) يزيد انتاج محاصيل الحبوب

---

١٤ إزالة الطبقة السطحية للتربة الصالحة للزراعة لصناعة الطوب الأحمر يسمى.........

(أ) انجراف (ب) تجريف (ج) تصنيع (د) تعرية

---

١٥ الأشجار لها أهمية كبرى تتمثل فى كل ذلك ماعدا........

(أ) مصفاة تنقى الهواء من ثاني أكسيد الكربون وتعطى أكسجين

(ب) حرقها يزيد من مخزون الفحم لدينا

(ج) مصدر للخشب والسليلوز

(د) توفر المأوى للحيوانات البرية

---

١٦ الدبال هو كل ذلك ماعدا.........

(أ) مركبات عضوية نيرتوجينية

(ب) ينتج من تحلل الكائنات الميتة في التربة

(ج) يزيد خصوبة التربة

(د) ينتج من تحلل أوراق الاشجار المتساقطة في الغابات

---

١٧ من أهم أسباب الاحتباس الحرارى علاوة على عوادم السيارات والمصانع.....

(أ) إزالة الطبقة العليا من التربة

(ب) الصيد الجائر للحيوانات البرية

(ج) القطع الجائر لاشجار الغابات

(د) الرعى الجائر في الصحارى

١٨ زراعة الأشجار حول المدن لمكافحة القطع الجائر يسمى.........

(أ) الحزام الأخضر (ب) السماد الأخضر (ج) حزام الأشجار (د) الدبال

١٩ تدهورت المراعى فى البادية السعودية وكان سبب ذلك ....

(أ) البناء فوق الأرض الصحراوية

(ب) معدل نمو الحشائش أكبر من معدل إستهلاك الحيو انات لها

(ج) إنتشار النباتات الحولية بشكل كبير

(د) معدل نمو الحشائش أقل من معدل استهلاك الحيو انات لها

٢٠ عندما تجف التربة الصحراوية وتعجز عن امتصاص الماء يسمى ذلك...........

(أ) تجريف (ب) تصحر (ج) انجراف (د) تصخر

٢١ الرعى في مناطق الأشجار والشجيرات يزيد أعدادها واحجامها بسبب.. ....

(أ) بسبب تقليب التربة وزيادة التهوية

(ب) مخلفات حيو انات الرعى تسبب خصوبة للتربة

(ج) إزالة الأعشاب التى تنافس الأشجار والشجيرات على الماء

(د) زوال النباتات الصالحة الجيدة وبقاء الغير صالحة للغذاء.

٢٢ الرعى في مناطق الأعشاب يؤدى إلى كل ذلك ماعدا ....

(أ) توفير الغذاء العشبي الحيو انات الرعي

(ب) سيادة الأعشاب الغير مستساغة

(ج) تأكل الغطاء النباتي

(د) نقص حاد فى غذاء حيو انات الرعى

٢٣ علل الزحف الصحراوي على حواف الصحراء الكبرى؟

(أ) لزيادة الرطوبة في الأراضي

(ب) بسبب القطع الجائر للأشجار

(ج) الرعي الجائر وزيادة السكان

(د) الصيد الجائر لحيو انات الصحراء

٢٤ يتم إنشاء مزارع الأسماك والقشريات لمكافحة مشكلتين هما ....

(أ) القطع الجائر والرعي الجائر

(ب) مشكلة استنزاف الماء العذب والصيد الجائر

(ج) الصيد الجائر والزراعة وحيدة المحصول

(د) الرعي الجائر والصيد الجائر

٢٥ انقرض في القرنين التاسع عشر والعشرين بفعل الصيد الجائر عدد من الطيور والتدييات........

أ ٤٠-٤٥ نوع   ب ٤٥-٤٠ نوع   ج ٣٠-٤٥ نوع   د ٣٥-٤٠ نوع

---

٢٦ قتل المستوطنون الأوائل في أمريكا الملايين من حيوان........

أ الدب القطبي   ب الذئاب البرية   ج المنك   د البيسون

---

٢٧ أماكن لحماية الأنواع المهددة بالانقراض ....

أ أشجار الغابات الطبيعية   ج المحميات الطبيعية

ب الأحزمة الخضراء   د حدائق الحيوان

---

٢٨ تعقد الاتفاقات الدورية بين دول حوض النيل.........

أ للحفاظ على النيل من التلوث   ج كل دولة تحصل على نسبتها من الماء العذب

ب حماية ماء النهر العذب   د كل دولة لا تأخذ نفس النسبة من الماء

---

٢٩ يمكن ترشيد الإستهلاك الشخصى للماء عن طريق ......

أ صنابير تخرج كمية ماء قليلة

ب تقليل عدد الصنابير

ج تقليل كمية الماء المستخدمة

د استخدام صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء

---

٣٠ من مصادر المياه الجديدة لمعالجة استنزاف الماء العذب كل ذلك ماعدا ....

أ مياه جوفية صالحة للشرب   ج تحلية مياه البحر

ب تجميع مياه الفيضانات   د تجميع مياه الأمطار

---

٣١ إذا كانت الزيادة السكانية هذا العام ٣٪ فان نصيب الفرد من المعادن سيزداد........

أ ١٪   ب ٩٪   ج ٣٪   د ١٢٪

---

٣٢ لترشيد استهلاك المعادن تصنع أواني الطهى من ....

أ النحاس   ج الفلسبار

ب الحديد   د الفخار والسيراميك

---

٣٣ يفضل البترول على الفحم لانه ....

أ) يعطى طاقة أعلى وتلوث أعلى قليلاً
ج) يدخل في آلات الاحتراق الداخلي
ب) تكاليف استخراجه تقارب الفحم
د) يدخل في آلات الاحتراق الخارجي

---

٣٤ كل ما يأتي يعتبر من البتروكيماويات ماعدا ....

أ) الأدوية
ب) اللدائن
ج) الغاز الطبيعي
د) الأصباغ

---

٣٥ تحويل البترول إلى بتروكيماويات لها بعدان ....

أ) بعد اقتصادي وبيئي
ج) بعد كيميائي وفيزيائي
ب) بعد استثماري
د) بعدبيولوجي

---

٣٦ استهلاك الفرد للطاقة يزداد.........سنويا

أ) ٣٪
ج) ٦٪
ب) ٣أمثال زيادة السكان
د) ٤ أمثال زيادة السكان

---

٣٧ يتضاعف الاستهلاك العالمى الطاقة كل ....

أ) عام
ب) ٢٠ عام
ج) ١٠ أعوام
د) ٣٣ عام

---

٣٨ كل مما يأتي من مصادر الطاقة النظيفة ماعدا.........

أ) طاقة الشمس
ب) طاقة المد
ج) مساقط المياه
د) طاقة الجذر

---

٣٩ ينصح العلماء باستخدام الفحم بدلاً من البترول حالياً بسبب.........

أ) أن تلوثه أقل
ج) تكاليف استخراجه أقل
ب) نقله أكثر سهولة
د) وفرة المخزون منه

---

٤٠ استخدام السيارات الكهربائية زاد في السنوات الأخيرة لأن له بعدان ....

أ) سرعة أكبر وفترة استخدام الشحن أطول
ب) توفر البترول ولا تلوث البيئة
ج) الاستخدام له بعد كيميائي وبعد فيزيائي
د) سرعتها أقل ولكن سعرها أعلى

٤١ يمكن إعادة تدوير مخلفات الحيوان والمخلفات الزراعية لإنتاج ....

(أ) الغاز الحيوى (ب) غاز الإيثان (ج) الغاز الطبيعي (د) ثاني أكسيد الكربون

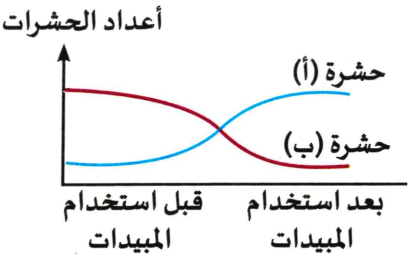
---

٤٢ من مصادر الطاقة الحيوية التي توفر لنا البترول وتقلل من استخدامه كمورد غير متجدد ....

(أ) غاز البروبان (ب) غاز الإيثان (ج) غاز الميثان (د) الغاز الطبيعي

---

٤٣ من الشكل المقابل الحشرة (ا) والحشرة (ب) على الترتيب هما.........



(أ) (أ) (ب) حشرات نافعة

(ب) (أ) نافعة - (ب) ضارة

(ج) (أ) ضارة - (ب) نافعة

(د) (أ) (ب) حشرات ضارة

---

٤٤ الموارد البيئية هي التي ....

(أ) لا دخل للإنسان في وجودها ولا يعتمد عليها

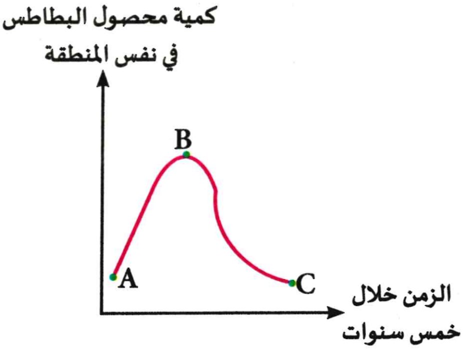
(ب) يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها

(ج) صنعها الإنسان ويعتمد عليها .

(د) يعتمد عليها الإنسان ويتدخل في وجودها

---

٤٥ ادرس الرسم البياني المقابل ثم استنتج ما سبب انخفاض كمية المحصول من B إلى C



(أ) زراعة البطاطس لسنوات متتالية

(ب) كثرة استخدام لأسمدة العضوية

(ج) التنويع في زراعة البقوليات والبطاطس

(د) تحويل مخلفات المنازل الأسمدة

---

٤٦ زيادة عدد السكان والتقدم الصناعى أدى إلى استنزاف كل مما يأتي ماعدا ....

(أ) البترول والنحاس

(ب) الفحم والحديد

(ج) الغاز الطبيعي والوقود النووي

(د) الطاقة الشمسية وطاقة الرياح

---

٤٧ استخدام الإنسان لسماد نترات الكالسيوم الكيميائي يؤدى إلى ....

(أ) نشاط ديدان الأرض

(ب) قلة خصوبة التربة

(ج) تجريف التربة

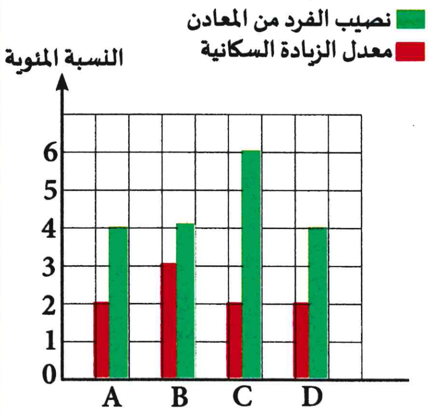
(د) انجراف التربة

٤٨ أي الموارد البيئية التالية يحتاج ملايين السنين لتكوينه مرة أخرى ؟

(أ) حيوانات المزارع
(ب) مياه الأنهار
(ج) المحاصيل الزراعية
(د) المواد الهيدروكربونية

---

٤٩ أي الأعمدة المقابلة يوضح العلاقة بين نصيب الفرد من المعادن وعلاقته بالزيادة السكانية ؟



(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

---

٥٠ ما الذي يتعارض من الأمثلة التالية مع الموارد المتجددة ؟

(أ) المواد الهيدروكربونية السائلة
(ب) المياه العذبة
(ج) الكائنات الدقيقة
(د) كائنات الغابات.

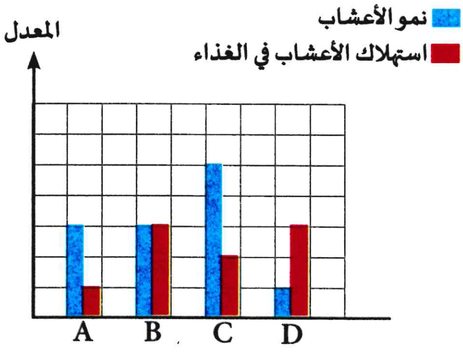
---

٥١ يعتبر الحديد من أمثلة الموارد غير المتجددة لأنه ....

(أ) سوف يختفي مع استخدام الإنسان له
(ب) يدخل في دورات.
(ج) يدخل في صناعات عديدة
(د) تكون في صخوررسوبية في الطبيعة

---

٥٢ أي الأعمدة المقابلة يوضح العلاقة الصحيحة للرعي الجائرفي منطقة البادية السعودية؟



(أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

---

٥٣ يؤدى عدم استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة إلى........

(أ) زيادة نشاط البكتيريا العقدية
(ب) تعرض التربة الزراعية للانجراف
(ج) زيادة نشاط الكائنات الحية في التربة
(د) قيام البكتيريا العقدية بتثبيت الفوسفور

٥٤ استخدام مركبات كيميائية سامة للقضاء على الحشرات يؤدى إلى........

أ) تناقص الحشرات الضارة
ب) تناقص الحشرات النافعة
ج) زيادة خصوبة التربة
د) زيادة الحشرات النافعة

---

٥٥ إذا كان معدل الاستهلاك العالمى من الطاقة ١٠٠ وحدة في عام ٢٠٢٠، فإنه في عام ٢٠٤٠ قد يصل إلى .....

أ) ٤٠٠وحدة
ب) ٣٠٠وحدة
ج) ٢٠٠وحدة
د) ٦٠٠وحدة

---

٥٦ ما المورد البيئي الذي قد يتسبب استنزافه في ارتفاع درجة الحرارة بصورة غير مباشرة ؟

أ) الحيوانات
ب) المعادن
ج) النباتات
د) الماء

---

٥٧ استهلاك المعادن مع ثبات عدد السكان سوف ....

أ) يظل الاستهلاك ثابتا رغم التقدم العلمي
ب) يزداد بسبب التقدم العلمي
ج) يقل الاستهلال لعدم الزيادة السكانية
د) يقل الاستهلاك رغم التقدم العلمي

---

٥٨ كثرة استخدام المبيدات الحشرية يعمل على.......

أ) القضاء على الحشرات الضارة نهائياً
ب) زيادة الحشرات النافعة
ج) زيادة نيتروجين التربة
د) هلاك الكائنات الحية بالتربة

---

٥٩ التوسع في إقامة مصانع المسبوكات المعدنية التي تعمل بالغاز الطبيعي في مناطق صحراوية، يعمل ذلك على علاج مشكلة استنزاف ....

أ) الوقود الحفري
ب) المعادن
ج) اللدائن
د) التربة الزراعية

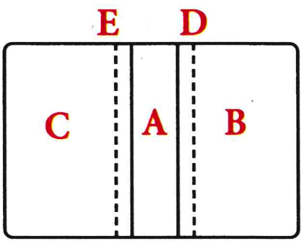
---

٦٠ عند زيادة عدد حيوانات المراعى واستهلاكها الحشائش أقل من معدل نموها يكون ذلك ....

أ) رعي جائر
ب) رعي موسمي
ج) رعى في مناطق الأشجار والشجيرات
د) رعي منظم

٦١ إذا كان A وادي النيل و B الصحراء الشرقية و C الصحراء الغربية

فإن يجب علينا زراعة الأشجار في ...... , ...كمصدات رياح



(أ) C-D

(ب) C-B

(ج) B-E

(د) E-D

---

٦٢ ما السبب الذي يؤدي لاستنزاف المعادن؟

(أ) صناعة مواسير بلاستيكية

(ب) معالجة البطاريات المستعملة

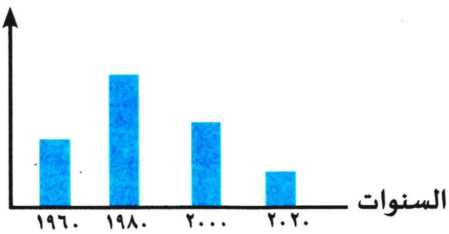
(ج) ازدحام المدن بالسكان

(د) صناعة الفخار من الفلسبار

---

٦٣ الشكل المقابل يوضح التغير في معدل استنزاف الغابات فى العالم تنبا،

ما المشكلة البيئية الناتجة عن استنزاف الغابات ؟



(أ) نقص الوقود الحفرى

(ب) تشريد الحيوانات

(ج) الزحف العمراني

(د) انقراض ٤٥ نوعا من الطيور

---

٦٤ ما الصناعة التي يمكن الاعتماد عليها فى علاج مشكلة تناقص المساحات اللازمة لزراعة محصول القمح ؟

(أ) الألياف من البترول

(ب) الألياف من الكتان

(ج) الورق من الأشجار

(د) مبيدات الآفات الزراعية

---

٦٥ ما الذي يميز البترول عن التربة كمورد بيئى ؟

(أ) الاستمرارية مع الاستهلاك

(ب) التزايد مع مرور الوقت

(ج) تكونه بالتجوية

(د) الانتهاء بالاستهلاك

---

٦٦ يفضل صناعة مواسير المياه من ....

(أ) النحاس لأنه غير قابل للصدأ

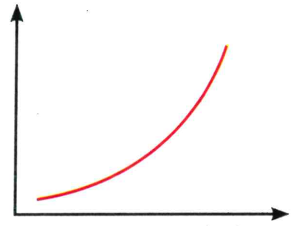
(ب) الألومنيوم لأنه رخيص الثمن

(ج) المواد البتروكيماوية لترشيد استهلاك المعادن.

(د) القصدير لتوافره بكثرة



٦٧ فى نظام بيئى متزن، ما النشاط البشرى X الذي لا يحقق العلاقة البيانية المقابلة ؟



أ) القطع الجائر
ب) تجريف التربة الزراعية
ج) الصيد الجائر
د) الإفراط في استعمال الوقود الحفرى

---

٦٨ تقوم الدولة بالتوسع العمراني و إنشاء العاصمة الإدارية الجديدة وربطها بباقي المحافظات بالعديد من المحاوروالكبارى، ما أنسب الحلول لتنفيذ ذلك دون إهدار الموارد البيئية ؟

أ) استخدام خامات بناء غيرتقليدية
ب) استخدام كبارى سابقة التجهيز
ج) رفع أسعارخامات البناء
د) رفع أسعارالحديد

---

٦٩ ما الذي يميزالغازالطبيعى عن البيوجاز؟

أ) الاستعمال فى الات الاحتراق الداخلي
ب) متوفربكميات كبيرة ولا يتأثربالاستهلاك
ج) يتكون من مخلفات الأحياء البحرية
د) يتكون طبيعيا في باطن الأرض

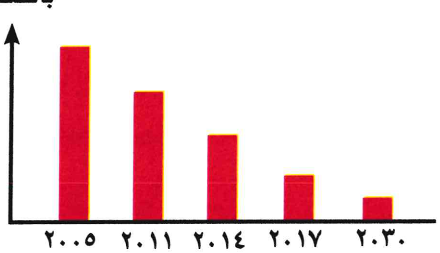
---

٧٠ كيف يمكن الحد من النتائج السلبية للإفراط في صيد الأسماك ؟

أ) التوسع فى إنشاء مصانع لتعليب وحفظ الأسماك
ب) إقامة حواجزصناعية أمام الخلجان لتربية الأسماك
ج) التوسع في منح تراخيص الصيد
د) زيادة أساطيل الصيد وتطويرها

---

٧١ ادرس الشكل المقابل الذي يوضح إنتاجية فـدان القطن في منطقة «ما» ثم تنبأ.أي مما يلى ليس سببا في نقص الإنتاج ؟



أ) عدم اتباع الدورة الزراعية
ب) الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية
ج) استخدام الأسمدة العضوية
د) تعميم زراعة المحصول الواحد

ثانياً : الأسئلة المقالية

١ عمل هدمي للانهار في مرحلة الشباب قد يعالج مشكلة هامة وهي استنزاف الوقود الحفري

(١) ما هو هذا العمل الهدمي؟

(٢) ما وجه الاستفادة به؟

(٣) ما البعد البيئي والاقتصادي لهذه الاستفادة؟

---

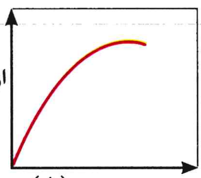
٢ القمر له تاثير مباشر علي الكرة الارضية بفعل جاذبيته الضعيفة ويسبب تاثيره تغيرات في مراحل نشاط الحياة البحرية علي مدي اليوم وكذلك استطاع الانسان استغلال ذلك للحفاظ علي البيئة

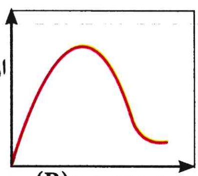
(١) اشرح اثر القمر وجاذبيته علي الحياة البحرية

(٢) اشرح كيف يستفيد الانسان من هذه الجاذبية للحفاظ علي البيئة

---

٣ الشكل يمثل طريقتين من طرق الزراعة و اثر كل منها علي ازدهار الانتاج





(١) توقع الطريقة A والطريقة B

(٢) أيهما تسبب الاستنزاف ولماذا؟

(٣) شرح باختصار كيفية التغلب علي B لزيادة العائد الاقتصادي المؤقت من النبات وهل هذا العلاج افاد التربة

---

٤ عند زراعة احد المحاصيل الاستراتيجية وجد نقص شديد في عدد من عناصر التربة فتم معالجة الامر بطرق غير سليمة بيئيا

(١) ما سبب هذا النقص من وجهة نظرك؟

(٢) هل طرق العلاج هذه ملائمة وما اضرارها المباشرة واضرارها الغير مباشرة

---

٥ **مكافحة استنزاف البترول**

هذه الجملة لا تعني عدم استخدامه نهائيا ولكن لها مفهوم آخر

(١) ما هي اهم الطرق لمكافحة حرق البترول كوقود؟

(٢) هل هذه الطريقة لها فوائد اخري للبيئة والاقتصاد؟

(٣) هل هذه الطريقة يمكن ان تساعد في مكافحة استنزاف موارد اخري اذكر مثال لمورد متجدد – واخر غير متجدد

٦ قارن :

وجه المقارنة	التجريف	الانجراف
التعريف		
اسباب الحدوث		

٧ لمكافحة استنزاف البترول من عدة سنوات ابتكر مجموعة من الشباب طريقة بسيطة لصناعة مفاعل حيوي يتم من خلاله استخدام الصرف الصحي لمكافحة مشكلة استنزاف الوقود الحفري

ناقش هذه العبارة مما درست وما رايك فيها .

٨ إذا كان معدل استهلاك الطاقة العالمي عام٢٠٢٣ هو ١٠٠وحدة فكم يكون الاستهلاك المتوقع عام٢٠٤٣؟

٩ بعد بناء سد النهضة الاثيوبي وتراجع حصة مصر من الماء العذب قامت الدولة بعمل خطوات ناجحة في مجال ترشيد استهلاك الماء العذب الا مجال واحد لم تستطع التوفيق فيه وهو الاستخدام الشخصي

-اذكر طريقة هامة يمكنك استخدامها في ذلك لترشيد الاستهلاك الشخصي وفوائدها للبلد كلها

١٠ الرعي المنظم في مناطق نمو الحشائش يفيد البيئة الصحراوية افادة كبيرة اشرح ذلك .

١١ نسبة غارثاني اكسيد الكربون فى الهواء الجوي من أهم المشكلات التي تواجه العالم الآن لأن الأمر اكثر تعقيداً مما نظن لوزادت النسبة ستسبب الاحتباس الحرارى ولو تناقصت بشدة سؤدى الى عصور جليدية

(١) ما الأسباب الرئيسية لحدوث الاحتباس الحراري في العالم ؟

(٢) كيف تعالجها الدول بطرق طبيعية بيئية ؟

١٢ الإنقراض من أهم المشكلات التى تؤثر على الأجيال القادمةوذلك لخسارة كائنات كان تحمل في خلاياها صفات وراثيةنادرة

(١) ما اهم سببين للانقرض حالياً ؟

(٢) مادور المحميات الطبيعية الحالي في هذه المشكلة ؟

١٣ يفضل صناعة الملابس من الياف البوليستير (من البتروكيماويات) « ناقش هذه العبارة - ما دورها في مكافحة مشكلة الغذاء ؟

١٤ تقوم البكتريا العقدية بدورهام في زراعة البقوليات ويرتبط وجودها في التربة الطينية بوجود ديدان الارض.

(١) ما أهمية وجود ديدان الأرض فى التربة الطينية ؟ وماسبب ذلك ؟

(٢) ما الذي يقضي على ديدان الارض وبالتالى تقضى على البكتريا العقدية وتغير الزراعات تماماً ؟

١٥ كيف يمكن للدولة الاستفادة من القمامة المنزلية وكذلك من المخلفات النباتية؟

كتاب الدليل
في الجيولوجيا



اجابات الكتاب

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(علم الجيولوجيا ومادة الأرض)

اجابة الدرس الأول : أغلفة الأرض

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 د- علم المعادن والبلورات
2 ج-الجيوكيمياء
3 ب-الجيولوجيا التركيبية
4 ب-علم الطبقات
5 د-الجيولوجيا الهندسية
6 ج-جيولوجيا المياه الارضية
7 ج-علم الجيوكيمياء
8 ج-بها نسبة عالية من الالومنيوم والسليكون
(لانها قشرة قارية من السيال الغني بالسيليكون والالومنيوم)
9 ج-علم الاحافير القديمة
10 ب-علم الجيوفيزياء
11 ب- علم الاحافير القديمة
12 ب-علم الجيوفيزياء
13 أ-الجيولوجيا التركيبية
14 ج-علم الطبقات
15 ج-علم الاحافير القديمة
16 ب-الجيولوجيا الهندسية
17 د-علم الطبقات
18 ب-جيولوجيا البترول
19 أ-الجيولوجيا الهندسية
20 أ-علم الاحافير
21 ج-تغير المناخ بفعل النهضة الصناعية
22 ب-الملاكيت
23 ب-الحركة الميكانيكية للصخور
24 ج-توليد الكهرباء من طاقة الرياح
25 أ-الكبريت
26 ج-العناصر المشعة
27 د-ماغنسيوم والمنيوم وسيليكون
28 أ-الاسينوسفير اللدن(لأن الاسينوسفير لدن ومائع
يتصرف كالسوائل فينقل تيارات الحمل الدورانية)
29 ج-التيارات الحرارية تحت(A) قد تسبب انقسامها
وحركتها
30 د-اختلاف الحالة الفيزيائية
31 ج-١,٦:٨(لان لب الارض ١/٦ حجمها حوالي١٦٪ والوشاح
٨٠ ٪ أي١,٦:٨)
32 أ-سبيكة من فلزات عالية الكثافة
33 ج-الحمل
34 ب-دراسة انتقال موجات الزلازل في اغلفة الارض
35 ب- C , B
36 د-الاكسجين والضغط الجوي
37 ب-٢:١
38 ج-مستوي سطح البحر
39 ب-الغازات التي انطلقت من الصهير
40 ج-٩٠٪ منها بخار ماء
41 د-قاع منخفض القطارة
42 الشكل د(لأن النيتروجين كثافته عالية فيقل مع الارتفاع)
43 الشكل أ
44 ب-اللب الداخلي
45 ج-الكثافة
46 د-اختلاف الحرارة الكبير في الاغلفة
47 ج-الاكسجين اعلي الغازات كثافة
48 ب-الشكل (ب)
49 ب-نصفه
50 ج-لب الارض
51 د-القشرة الارضية والجزء العلوي من الاسينوسفير
52 ب-الغلاف المائي
53 د-الوشاح
54 أ-السيما
55 ب-حدوث قوي ضغط شديد علي القارات(لأن دوامات
الحمل الصاعدة تسبب كسر وتباعد اجزاء القارات
وبالتالي القوي هي الشد)
56 أ-الحركة
57 د-الكثافة
58 د-يزداد تدريجيا ليصل للواحد الصحيح
59 د-أقل من١٪
60 ج-أقل من ١ جوي حسب ارتفاع الجبل
61 ج-البيئة كانت بحرية وعمرها ٤٠ مليون عام
62 ج-١:١
63 ب-لب الارض
64 ج-الجيولوجيا التركيبية
65 الشكل ب
66 د-توقف حركة القارات
67 ج-إنعدام المجال المغناطيسي
68 ا-١٤جم/سم٣-٦٠٠٠°م
69 ب-تركيب الارض الداخلي
70 ج-الطين
71 ب-خامات تتضمن معادن مشعة
72 د-من اكاسيد حديد وماغنسيوم وسيليكون
73 ب-الموجات الزلزالية العنيفة
74 د-منسوب سطح البحر

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

75 د-اختلاف الضغط

76 ب-B

77 د-حمل

78 ب-الاكسجين

79 د-D

80 د-عندCاعلي كمية اكسجين واعلي ضغط

81 الشكل ب

82 ب-أقل من ١٪

إجابة الاسئلة المقالية :

1 الجزء اللدن والمائع(الاسينوسفير) يتكون من مركبات كيميائية اكاسيد حديد وماغنسيوم وسيليكون (مركب) بينما الجزء المنصهر(اللب الارض الخارجي) يتكون من حديد ونيكل(عنصري)

2 لأنها اخرجت بخارماء كون سحب اسقطت امطاروكونت الغلاف المائي للارض

3 بسبب ارتفاع الكثافة

4 وذلك لاختلاف الكثافة

56 ماذا يحدث عند:

١)ينعدم المجال المغناطيسي تماما

٢)تتوقف حركة القارات وقيعان المحيطات لانعدام تيارات الحمل الدورانية

٣)ينعكس المجال المغناطيسي للارض

٤)لن تكون النتائج صحيحة لاختلاف تضاريس الارض

6 ١) (د)

٢) (أ)-١جوي (ب)-٠,٥جوي

٣) لأنه الضغط عنده ١جوي وينخفض كلما ارتفعنا لذلك فهو المقياس

٤)كلما ارتفعنا تقل الكثافة لذلك اعلي كثافة عند (ا) و أقل كثافة عند (د)

7 لأنه كلما ارتفعنا يقل الاكسجين

8 يتم سحبهم الركاب خارج الطائرة

9 التأكد ان هذه هذه المنطقة في زمن معين كانت مغطاة بالبحر

10 بفعل دوامات تيارات الحمل الدورانية لاختلاف توزيع الحرارة في الوشاح

(علم الجيولوجيا ومادة الأرض)

إجابة الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-تشققات طينية

2 د-٢ فقط

3 ا-١

4 ج-تدرج طبقي لنقص سرعة تيارمائي

5 ب-تراكيب جيولوجية

6 د-دلتا النيل

7 ب-تدرج طبقي

8 ج-طبقات متوازية(لان التدرج الطبقي يتكون في طبقة واحدة وليس في عدة طبقات)

9 ج-قوي منبعثة من باطن الارض

10 ب-قوي داخلية من باطن الارض

11 ب-٢:٦:٣

12 د-الطبقات ترسبت افقية ثم تعرضت لقوي تكتونية

13 ج-التشققات الطينية

14 ب-طية محدبة من طبقتين

15 د-طية مقعرة(لان الجناحان يتجهان للمستوي المحوري مقتربان منه)

16 ج-طية مقعرة

17 الشكل ب

18 د-تكرار افقي للطبقات في(ا) و طية محدبة

19 أ-١

20 د-صخور افقية انحنت بحيث الاقدم في المركز

21 ج-طية مركبة

22 د-عدد المحاور مساوى لعدد الطبقات

23 د-عدد المحاور مساوى لعدد الطبقات

24 د-يخزن مواد هيدروكربونية

25 ج- (I-طية مقعرة - II فالق – III طية محدبة)

26 ج-تحدد العلاقة العمرية للصخور(اهمية جيولوجية)

27 ج-١ : ٢

28 ب-يصلح كخزان جيد للبترول

29 أ-A-C-B

30 ج-دراسة اوضاع عناصر الطية

31 ب-مستوي محوري واحد

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

32 الشكل ب

33 د-١و٣

34 ج-طبيعة قوي الضغط المؤثرة

35 د-خزانات بترول وغاز طبيعي

36 ب-٨

37 ج-٨

38 د-القاطع احدث

39 ج-قوي ضغط ثم ضغط

40 ج-فالق خسفي وفالق بارز

41 ج-تكرار افقي للطبقات

42 د-تاثر المجموعة السفلية بقوى ضغط- تأثر المجموعة السفلية بقوى شد- ترسيب المجموعة العلوية

43 د-(أ)عادي – (ب)معكوس

44 ج-صعود نافورات ساخنة

45 ج-فاصل

46 ج-تكون بقوي ضغط قوية

47 ج-طية محدبة-في المجموعة السفلية

48 د-معكوس –عادي-عادي-ذو حركة افقية

49 ب-٣،٢

50 د- ٤-٣-٢-١-فالق معكوس –حجر جيري

51 ب-فالق خسفي

52 أ-تقارب للجناحين نحو المستوي المحوري من الاسفل

53 ج-ترسيب الطبقة ٣

54 د-تتشابه في اللون والسمك

55 أ-فالق عادي

56 ب-Aعادي-Bعادي-قوي شد-قوي شد

57 ب-١ د -٢ ج – ٣أ, -٤ ب

58 ج-فالق بارز

59 ج-ضغط فقط

60 ج-تقل كثافة الهواء ويقل الضغط الجوى

61 ج-فاصل وفالق ذو حركة أفقية

62 ب-حائط علوى

63 ج-حائط سفلى

64 د-فالق حوضى وبارز

65 د-يصحبها صخور مهشمة حادة الزوايا

66 د-المنطقة تعرضت لقوي ضغط مع وجود صخور لها مرونة

67 ب-طية محدبة قطعها فالق معكوس

68 د-فوالق عميقة

69 ب-نحاس

70 أ-طية محدبة وفاصل

71 ب-ضغط قوى فى المنطقة

72 ج-حلوان

73 ج-حدث نتيجة ضغط قوى على الصخور

74 ب-كسر مستقر فى مكانه

75 د-حدوث الترسيب – طيات – فالق

76 د-دسر – ضغط

77 ج-ترسيب – A-C-D دخول القاطع B

78 ج-مقدار الازاحة

79 ب-قوي تكتونية

80 ج-وجود خطوط متوازية تدل علي الحركة

81 ج-حائط سفلى

82 ب-فالق ليس له حائط علوي وسفلي

83 د-حائط علوى وفالق عادى

84 د-ازاحة افقية لعدم وجود حائط علوي وسفلي

85 ب-٩٠°

إجابة الاسئلة المقالية:

1 الأولي فالق معكوس يتحول الي فالق دسر (زحفي)

2 أ) الصخور احدث الطبقات في المركز

ب) منحنية لأسفل

ج) يتقارب الجناحان من المستوي المحوري

3 أ) المستوي المحوري ب) الجناحان

4 الاولي يحدث بها فالق معكوس والثانية طيات

5 الحائط العلوي

6 كسر دون ازاحة ويسمي فاصل

7 لأنها تعاني دائما من تكرار الطي –يتعقد شكلها بالكسور والتشققات

8 لأنها غالبا توجد في صورة مركبة (محدبة ومقعرة متصلة معا)

9 لأن الفالق عمود انتقالي وهو ذو حركة افقية

10 فاصل (كسر دون ازاحة) ،تحرك الحائط العلوي لأسفل (فالق عادي)

11 ١) وجود نافورات ساخنة

٢) حمام فرعون في شرق خليج السويس والعين السخنة في غرب خليج السويس

12 لترسب معادن اقتصادية من صعود مياه معدنية مثل كالسيت-قصدير-نحاس-منجنيز

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(علم الجيولوجيا ومادة الأرض)

إجابة الدرس الثاني: الجيولوجيا التاريخية وعدم التوافق

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-٣

2 د-عدم تو افق انقطاعي

3 أ-(أ) زاوى ، (ب) انقطاعى

4 ج-حقب البروتيروزوي(لان الطحالب الخضراء تقوم بالبناء الضوئي وتنتج الاكسجين وهو بداية ظهور الحياة وتطورها)

5 ب-الكانجارو حفرية لها مدي زمني طويل

6 أ-٥٤٠ مليون عام

7 د-دهر الكريبتوزوي

8 ب- [redacted]

9 ب- [redacted]

10 د-عدم تو افق انقطاعي

11 ج-حدوث عملية التحفر في كل العصور بالترتيب

12 د-يحدث عدم تو افق زاوي

13 ب-طية محدبة وعدم تو افق انقطاعي بين X , Y

14 ج-طية محدبة او طية مقعرة

15 د-اكتشاف كيفية تكون اللب الخارجي المنصهر

16 ج-العصر الرابع

17 ب-ظهور الطائر القديم

18 ج-اثناء تطور الكائنات الهيكلية

19 ب-اول فقاريات-حشرات-سرخسيات-امونيتات-اول طائر

20 ج-C

21 ج-قطع الجرانيت في(A) اقدم من الحجر الرملي ومن عمر الجرانيت

22 د-الشكل(A) يعتبر عدم تو افق متباين

23 ج-الحصي الحاد الزوايا دليل علي الفوالق والمستدير دليل علي عدم التو افق

24 د-Xعدم تو افق زاوي-Yعدم تو افق زاوي

25 ب-٢

26 ب-طية محدبة مال مستوها المحوري

27 ب-قوي ضغط –حركة هابطة-ترسيب

28 الشكل ب

29 ب- سطح ٤

30 ج- فالق معكوس وعدم تو افق انقطاعي

31 د-البكتريا اللاهو ائية

32 أ-حفرية مرشدة

33 د-في عصر البرمي

34 ب-أسماك أولية

35 ب-حقب الحياة المتوسطة

36 ج -بعد نشأة الطحالب الخضراء في البروتيروزي

37 د-اختفاء البرمائيات

38 د -مصاحبة لظهور نبات على اليابسة

39 ب الفحم

40 ب-عدم تو افق متباين

41 د -لا يعتبر عدم تو افق

42 ج-لا يعتبر عدم تو افق متباين لان الصخر الرسوبي أقدم من المتحول

43 د -أقدم من الحجر الرملي ومن نفس عمر الجرانيت

44 ج-متباين و انقطاعي

45 ب-٢

46 ب-عدم تو افق انقطاعي لاختفاء عصرين

47 ج- حفريات لكائنات تركيبها بسيط جدا

48 ب تعتبر حفرية مرشدة

49 د-تختلف في التراكيب التكتونية في المجموعة الترسيبية السفلي في B,A وكذلك عدم التو افق

50 ج-X نبات وعائي – Z سراخس

51 د-آخر الحياة المتوسطة

52 ج العصر الرابع

53 ب-الحيو انات الرعوية

54 د الاطول والاقدم

55 ج -يدل على وجود عدم تو افق أسفله

56 ب-متباين – زاوي – زاوي

57 ج-٣

(علم الجيولوجيا ومادة الأرض)

إجابة الامتحان الشامل على الباب الأول

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 أ-عادى

2 ب-عصر كمبري

3 ب -بكتريا لاهو ائية

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

4 ج -طية محدبة

5 د -تتكرر رأسياً بدرجة كبيرة

6 د -فالق معكوس

7 د –نحاس

8 د -طيات أيا كان نوعها

9 د -تكرار الطبقات ووجود صخور أحدث أسفل الأقدم

10 ب -كبريت وصوديوم

11 ب- تعرضت لقوى ضغط

12 ب -اختلاف طبيعة ونوع القوى المؤثرة

13 ب -يتحول فوالق

14 ج-٤٦٠٠ مليون عام

15 د -علم الأحافير القديمة

16 ب -علم الجيوكيمياء

17 ب –خطأ

18 ب فالق زحفي – فالق معكوس

19 ج -التدرج الطبقي

20 ج تجميع المياه الأرضية

21 ج -لأنها تشير إلى تحول نصف كمية العنصر المشع إلى عنصر ثابت غير مشع

22 ج -يزيد عكسياً مع نقص المسافة

23 الشكل ب

24 د -اللب الداخلي ثابت والخارجي متحرك

25 أ-صخور الحائط العلوي

26 ب-بدأت دون وجود أكسجين

27 ج أحدث من الجسم الناري

28 أ-١:١

29 أ-الكربوني

30 د عدم توافق متباين

31 ج- A اختفاء الطبقات B تكرار الطبقات

32 ب-فالق عادي

33 د تحديد نسب المواد الاولية في الصناعات

34 ج تدرج طبقي

35 ج-C

36 د- فالق خسفي

37 ب- الارض الصحراوية والشواطئ الهادئة

38 ب- تسرب الغازات من الصهير

39 د- B – A متباين

إجابة الاسئلة المقالية :

40 أ)فالق ذو حركة افقية

ب)لأن الشكل من اعلي وواضح ان الحركة افقية في نفس المستوي دون حدوث ازاحة راسية

41 أ) حائط سفلي

ب)فوالق خسفي للبحر الأحمر نفسه والجبال ومابعدها فالق بارز

42 أ)اكتشاف المياه الجوفية

ب)اكتشاف المواد الاولية لصناعة الاسمدة (صوديوم-كبريت-كلور)

43 أ)طية محدبة

ب)لا يعتبر تدرج طبقي لان التدرج الطبقي موجود في طبقة واحدة وليس عدة طبقات

44 أ)الضغط ب)الكثافة

45 أ)يعتبر فعلا لان الصخر الناري اقدم من الصخور الرسوبية فوقه لعدم وجود علامات التحول

ب) Cعدم توافق انقطاعي - Dعدم توافق زاوي

46 من المؤكد ذلك لوجود مصيدة بترول في شكل فالق معكوس وعرفنا ذلك من التكرار الراسي للطبقات

47 أ) ٣محاور ب)الطبقات الاحدث في مركز الطية

48 أ)الكثافة

ب)١) لوكان اوشاح كله صلب لن تتحرك القارات ولو كان الوشاح كله منصهر ستتحرك دوامات الحمل الحرارية

٢) لوكان اللب الخارجي والدرخلي لهما نفس الحالة سواء صلبة او منصهرة للاثنان سينعدم المجال المغناطيسي

(المعـــــادن)

إجابة الدرس الأول:المعادن

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-كربونات نحاس مائية

2 د- بيروكسين

3 أ- الأطباق الفخارية

4 ب الاسمنت

5 ب- الصوان

6 ج- الهيماتيت و الليمونيت

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

7 د- الاكواب الزجاجية
8 أ- أرثوكلاز
9 ج- جالينا
10 ج- يتبع فصيلة بلورية معينة
11 ج- معدن عنصري
12 ج-٤,٥
13 د-٦
14 د- من أصل عضوي
15 د- الكوارتز
16 ب- السليكات
17 ج- ٤٦,٦٪
18 ج- الكربون
19 د- لا تترتب ذراته في ترتيب منتظم متناسق
20 د- لانه يحدث إحلال جزئي لبعض العناصر
21 ج- لكل منهما شكل بللوري – نفس المجموعة المعدنية
22 د- أطوال المحاور – الزوايا بينها
23 ب- له بللورة متساوية المحاوروالزوايا
24 ج- التركيب الكيميائي للمعدن
25 د- محور تماثل ومستوى تماثل
26 ج- المعيني القائم
27 ب- BD
28 د- الرباعي
29 ب- b-a
30 ج- من فصيلة المكعب
31 أ- أحادي الميل
32 ج- الاكثر انتشار
33 ب- الثلاثي
34 ج- يقسم بللورة الهاليت نصفين متماثلين
35 ب- ثلاثي وسداسي
36 ج- المعيني القائم
37 ا- يتبعه بعض المعادن
38 د- $\alpha \neq \beta$
39 ج-المحور الراسي اطول من الثلاثة محاور الافقية
40 ب- ((a ٣سم ، ((b ٥سم ، ((c ٧سم
41 أ- الثلاثي
42 ب- النظام البللوري
43 ج- قد يتغيرلون المعدن
44 د- المحور C يتعامد على مستوى المحاور الافقية
45 ب- المعادن لها صلادة أقل من الصخوردائما
46 ج- يتكرر الوجه كل ٦٠°
47 د- مصمتة ولها ٦ أوجه متشابهة
48 ب- محور تماثل بللوري
49 ج- اختلاف ترتيب الذرات في الهيكل البنائي
50 ب-معيني قائم
51 أ-حجر جيري
52 ج- الجليد
53 ب- ٦ أنظمة
54 ب-٤
55 ب-٣مرات كل ١٢٠°
56 ج-ليس به مستوي تماثل افقي
57 ب-فصيلة احادي الميل
58 ج-اختلاف الترتيب الداخلي لذرات عناصركل منهما
59 ب-هيكل بنائي
60 ب-الرباعي
61 ج-هي اكثر الفصائل تماثلا
62 د-يعتبر معدنا

إجابة الاسئلة المقالية :

1 أ) يتكون معدن الكوراتز (ثاني اكسيد السيلكون)
ب) مجموعة السليكات
ج) المصنوعات الزجاجية
2 لأن الفحم عضوي وليس له شكل بللوري
3 لأنه يميزبين بللورة السداسي (لها مستوي تماثل افقي) و بللورة الثلاثي (ليس لها مستوي تماثل افقي)
4 أ) المكعبي ب) محاور متساوية بينها زوايا متساوية
5 تتكون بللورة الرباعي
6 يترسب ملح الطعام هاليت بللورة مكعبي ٣ محاور متساوية متعامدة
7 يتكرر الوجه ثلاث مرات كل ١٢٠°
8 أ) ملاكيت -أخضر- كربونات نحاس مائية
ب) ثاني المجموعات انتشارا ج) حجرزينة زاهي الألوان
9 كل منهما له ثلاثة محاور مختلفة الطول
10 بللورة الثلاثي لها ٤ محاور – بلورة ثلاثي الميل لها ٣ محاور
11 حبيبات تتشابه في الحجم والوزن النوعي ولها بريق ترابي مطفأ
12 معادن عنصرية-يتكونان من الكربون – الحالة الصلبة – مواد طبيعية

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(المعـــــادن)

إجابة الدرس الثاني : خواص المعادن الفيزيائية

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج- C كاولينيت - A فلسبار - B بيريت
2 ب-اختلاف اطوال الموجات الضوئية المنعكسة منهم
3 الشكل أ
4 ب-قدرته العالية علي كسر الموجات الضوئية
5 ب-يتحول الي اللون الرمادي
6 ج-حدث تكسير للروابط بين ذراته
7 ج-بخاصية عرض وتلاعب الالوان
8 د-درجة انعكاس الضوء
9 ج-الشفافية
10 د-كوارتز-اختلاف نوع الشوائب
11 ب-يحتوي علي فقاعات غازية كثيرة
12 ج-كبريت وملاكيت
13 أ-٥٪
14 ج-بيريت
15 ب-ثاني اكسيد السيليكون
16 ج-كربون
17 ج-مسحوق بنفسجي
18 د-أحيانا نحصل علي لون مخدش يختلف عن لون المعدن
19 ج-حك المعدن علي بلاط الارضية
20 ب-له بريق فلزي ساطع
21 د-بللور صخري
22 ج-الاثنان لهما بريق زجاجي
23 ب-الهيماتيت
24 ج-تغير الشكل البلوري
25 ب-يعكس الضوء بدرجة كبيرة
26 ج-اعطت مسحوق اسود
27 ج-الكبريت
28 ب-الخواص البصرية
29 ج-تدخل منه اشعة الشمس كلها
30 د-نعرض الزجاج لاشعة فوق بنفسجية قوية
31 ج-الاثنان لهما نفس البريق
32 د-تظهر به خاصية عين الهر
33 ب-يتكون مسحوق ابيض علي الثلاثة قطع
34 ج-له انفصام في اتجاه واحد
35 ب-الكوراندم
36 أ-عدد المستويات والزوايا بينهما
37 ج-اكسيد الالومنيوم
38 أ-الشكل البللوري
39 الشكل ج
40 د-Aمكسر محاري-Bبريق لؤلؤي-Cصناعة الاسمنت
41 الشكل أ
42 ج-كالسيت
43 ب-فصيلة احادي الميل-الوان متغيرة-مكسر مسنن
44 ج-مجموعة السيليكات-صلادة اقل من ٦,٥
45 ب-مكسر محاري مثل الكوارتز
46 ج-الكوراندم
47 د-أواني خزفية
48 د-صلادته ٦,٥ واغلب المعادن صلادتها اقل من ٦,٥
49 ب-كوارتز وصوان
50 ج-١٩٣ جم
51 ب-درجة انصهارهم مرتفعة
52 ج-الهاليت والجالينا
53 ب-جالينا
54 د-الصلادة وتلاعب الالوان
55 د-ليس له خواص مغناطيسية
56 ب-٢:١
57 ج-من فصيلة ثلاثي الميل
58 ب-الجليد
59 د-جميع محاوره متساوية ومتعامدة
60 ج-يدخل في صناعة الاسمنت
61 ج-يخدش بسهولة من قطعة الزجاج
62 ب-مسحوق ابيض
63 أ-A
64 د-الاثنان لهما نفس التركيب الكيميائي لكن(ه) طبيعي و(C)مصنع
65 ج-٧
66 د-عدسة كاميرا التصوير
67 ج-له صلادة(١٠) علي مقياس موهس
68 ج-المذاق
69 الشكل ج
70 د-تغير طريقة ترابط ذرات الكربون

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

71 ب-الجبس

72 ج-د-٤

73 ج-حدوث احلال جزئي لايونات العناصر التي لها نفس الحجم والشحنة

74 د-تغير التركيب الكيميائي

75 ب-ذهب

إجابة الاسئلة المقالية :

1 أ) كوارتز ب) سليكات ج) محاري د) مسحوق ابيض

2 يتغير لونه مع ثبات الهيكل البنائي له

3 يخدش علي لوح المخدش ويعطي مسحوق أحمر

4 أ) حجر جيري معدن الكالسيت ب) الكربونات

ج) انفصام معيني د) فالق ذو حركة افقية

5 أ) المعدن(C) الكوارتز ب) المعدن(D) الماس

6 أ) بسبب انها خفيفة الوزن

ب) لأن الذهب وزنه النوعي ثقيل١٩,٣

7 يتآكل الجبس (كبريتات الكالسيوم المائية) أسرع من الكالسيت (كربونات الكالسيوم) لأنه اقل منه صلادة وخاصة ان الرمل الكوارتز(٧)

8 أ) نحك كل منهما بالاخر الكالسيت بخدش الجبس

ب) بظفر الانسان (٢,٥) يخدش الجبس وينخدش من الكالسيت (٣)

9 أ) جرافيت ب) ذهب

10 الأول كوارتز والثاني كالسيت والصفة المشتركة لهما بريق لافلزي زجاجي

11 أ) كبريتدات

ب) لأن المعدن يكون وزنه النوعي ٧,٥ هو الجالينا

12 المكعبي كل الاوجه مربعة-الرباعي الاوجه مستطيلة في أجناب البللورة

13 الذهب لان الوزن النوعي سيكون ١٩,٣

14 أ) بللورة معيني قائم(٣ محاور غير متساوية متعامدة)

ب) بللورة احادي الميل ينتمي اليها اغلب المعادن

15 وجه الشبه: المحاور متعامدة $Y = \beta = \alpha$

وجه الاختلاف: الرباعي $a_1=a_2\neq c$ بينما المعيني القائم $a\neq b\neq c$

16 اللون: سطح المعدن يعكس اطوال موجية معينة

البريق: سطح المعدن يعكس الضوء كله

17 العينة(A) كوارتز طبيعي صلادته(٧)–والعينة(B) زجاج اي كوارتز(ليس طبيعي) صلادته (٥,٥)

18 لأن اللون يتغير بتغير التركيب الكيميائي او وجود شوائب مع ثبات الشكل الذري بينما المخدش له لون ثابت مميز للمعدن الواحد مهما اختلفت ألوانه

19 حسب اطوال محاورها والزوايا بينهما

20 البصرية: لانه يعطي لون المخدش

التماسكية: لان المعدن المخدوش تكون صلادته أقل من (٦,٥)

21 النحاس فلز له القابلية للطرق والسحب والتشكيل

22 الاثنان لهما البريق اللافلزي الزجاجي

(المعـــــادن)

إجابة الامتحان الشامل على الفصل الأول والثاني

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 أ) فالق معكوس

ب) عدم توافق زاوي لوجود طبقات أفقية أحدث أسفلها طبقات مائلة

ج) كالسيت - مجموعة الكربونات

2 أ) سداسي ب) مكسر محاري

ج) لوجود شوائب من اكاسيد الحديد

3 د-جناحين

4 ج-الرمل صلادته ٧ والزجاج صلادته ٥,٥

5 د-طبيعي

6 ج-تتكسر الروابط بين ذراته

7 د-يتحرك الحائط العلوي والسفلي في اتجاه واحد

8 ج-(X) لايعتبر عدم توافق –(Y) عدم توافق انقطاعي

9 ب-فصيلة المعيني القائم ثنائية التماثل

10 ج-الثلاثي

11 ب-السداسي

12 د-فالق دسر

13 د-تكون من صهر معدن اكوارتز الطبيعي

14 ب-تحديد نسبة الكبريت في صناعة الادوية

15 الشكل ب

16 ب-٢

17 ج-قطع الجرانيت اقدم من الطبقة (F)

18 ب-ثبات لون مخدش المعدن

19 ج-تتحول الي فصيلة الرباعي

20 د-طية محدبة وفالق دسر

21 ب-كتلة النحاس الي ضعف حجمه من الماء

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

22 ج-الاكسجين والسيليكون

23 ج-اختلاف ترتيب الذرات داخل المعدن

24 ب-٢ :١

25 الشكل ب

26 ج-من معادن السايكات وصلادته ٦

27 ب-يعكس الطول الموجي متوسط الطول

28 ج-عدم تو افق زاوي

29 ب-٨

30 ج-الاكسجين والسيليكون

31 د-البريق

32 ب-عدم تو افق انقطاعي

33 ج-فالق – كالسيت

34 الشكل د

35 ب-لانها لا توجد في الطبيعة بنفس صورتها

36 الشكل أ

37 ج-دسر- معكوس

38 ب-الترتيب الداخلي للذرات والايونات

39 ج-الكالسيت

40 د-Dعدم تو افق انقطاعي – Cعدم تو افق زاوي

41 ج-من ٤٦٠٠ مليون عام

42 د-اختلاف النظام البللوري لكل منهما

43 ج-يتشابهان في اللون –يختلفان في السحب والطرق

44 د-ضغط ثم شد

45 أ)درجة انصهاره مرتفعة

ب)قابل للطرق والسحب والتشكيل في شكل صفائح وأسلاك

ج)يتحول الي ملاكيت كربونات نحاس مائية

46 ج-٤

47 د-تطبق متقاطع

48 د-نتيجة توازن الحرارة والضغط

49 أ)حجرزينة زاهي الالوان

ب)صناعة احجاركريمة مقلدة

ج)صناعات كيميائية مثل الادوية والاسمدة والمبيدات

50 ج-٤

(الصخـــــور)

الدرس الأول: أنواع الصخور-متسلسلة بوين-الصخور النارية

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-التبلر

2 ب-لاتحتوي غالبا علي طبقات

3 ب-غير مسامية ومتبلرة

4 ج-كانت من اصول نارية

5 د-تكرار العمليات الجيولوجية علي سطح الأرض وفي باطن الارض

6 ب-جر انيت-حجررملي -رخام

7 ب-الجاذبية الارضية

8 الشكل ج

9 د-يحدث تحجر

10 ج-تقل قدرته علي حمل الفتات فيرسبها

11 د-النيس

12 ب-يتكون صخر متحول

13 أ-حجر جيري

14 ج-كوارتز

15 د-خالي من الحديد والماغنسيوم

16 ب-تبلر-صخرناري جوفي -صخررسوبي

17 ب-آخر معدن ينصهرفي اي مجموعة معادن

18 ج-فلسبار صودي

19 أ-الحجم

20 لأنه يتبلرفي حرارة عالية والجر انيت في اقل حرارة

21 ب-أول المعادن انصهارا

22 ج-تبلر

23 د-بريدوتيت لانه جوفي فوق قاعدي معادنه تتبلرفي أعلي حرارة

24 د-فلسبار بلاجيوكلازي

25 ج-يتبلرفي حرارة اعلي من الارثوكلاز

26 ج-البوتاسيوم

27 ب-حديد وماغنسيوم

28 ج-درجة انصهار الاوبسديان اقل من درجة انصهار البازلت

29 ب-حديد

30 ج-تجوية

31 ج-صوديوم بوتاسيوم

32 ج-السليكات فقط

33 ب-نقص نسبة الماغنسيوم

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

34 ج-يزداد الصوديوم محل الكالسيوم تدريجيا
35 ب-نقص الكالسيوم مع زيادة البوتاسيوم
36 د-امفيبول وبيوتيت
37 د-عدد مراكز التبلر المتكونة بالتبريد
38 أ-بريدوتيت
39 ب-وجد به بللورات كبيرة وردية اللون
40 ب-كوماتيت(الصخر الفوق قاعدي دقيق لان حجم القطعة ١ ملليمتر فقط)
41 ج-البازلت
42 ب-اوبسديان
43 د-من صعود مجما قاعدية اذابت صخور حامضية
44 ج-ميكروجرانيت
45 د-تداخل صهير به سليكا ٦٥٪ في الصخور وعدم وصوله لسطح الارض
46 ب-ديوريت وريوليت
47 ج-رقم ٣امفيبول -٦ بلاجيوكلاز
48 أ-كوماتيت
49 ج-ريوليت
50 ب-فلسبار كلسي وفلسبار صودي
51 د-عدد مراكز التبلر
52 ج-صخر تم تبريده علي مرحلتين ولا يحتوي علي اوليفين
53 ب-قاع المحيط الهندي
54 د-لهما نفس اللون ويختلفا في عدد مراكز التبلر
55 ج-٦
56 أ-٥
57 ب-رقم ٣ ويمثل سلسلة بوين المتصلة
58 ج-١ جرانيت -٢ ميكروجرانيت -٣بازلت
59 د-صخر من صخور الوشاح الداخلي
60 ج-صخر ينصهر في حرارة عالية
61 د-صخر حبيباته متجانسة ولونه محايد
62 أ-الصخور النارية المتداخلة لها نسيج متجانس
63 ب-ناري سطحي-غني بالحديد –يكون قيعان المحيطات
64 د-مجما متجانسة التركيب
65 ج-لانه حامضي غني بالارثوكلاز والكوارتز
66 د-مراكز التبلر التي تكونت عددها قليل
67 د-احتمال مؤكد في ميكروديوريت
68 د-B,A
69 ج-التركيب المعدني
70 ج-٥مليون عام
71 ب-صخور قارة افريقيا
72 ج-متوسط

إجابة الأسئلة المقالية:

1 أ) صخور قاعدية مع صخور حامضية لانتاج مجما متوسطة
ب) بازلت مع جرانيت
ج) أقل من حرارة تبلر القاعدية وأعلي من درجة تبلر الحامضية

2 أ)لايمكن
ب)لأن الجابرو يتبلر في اعلي حرارة أعلي من ١١٠٠°والكوارتز اخر المعادن تبلرا في حرارة أقل من ٨٠٠°

3 يتكون نسيج دقيق بللوراته كثيرة العدد قليلة الحجم لاتري بالعين المجردة لانها لم تاخذ الفرصة للتجمع علي مراكز التبلر

4 (كوراتز-ارثوكلاز-امفيبول-بيروكسين) لأن المعدن الذي يتبلر في أعلي حرارة ينصهر في أعلي حرارة والعكس

5 أ) لا يمكن-لان الصخور النارية لاتحتوي علي حفريات
ب) نعم أنصحه باستخدام طريقة تحلل المعادن المشعة مثل اليورانيوم

6 صخر ناري بركاني حامضي-بيومس-له نسيج فقاعي

7 أ) لان الانحدار يقل ثم ينعدم فلا تستطيع المياه حمل الشحنة فترسبها
ب) تراكم ثم يحدث ضغط للعليا فوق السفلي ليحدث تحجر

8 قد يدفن صخر ويتعرض لضغط وحرارة فيتحول لصخر متحول - قد يتعرض صخر في باطن الارض لزيادة الضغط والحرارة فينصهر مكونا مجما

9 تتصدع لأنها مبنية علي أساس تحملها للجرانيت قليل الكثافة بينما البازلت أعلي كثافة مما يسبب تصدعها

10 أ) نعم يوجد الارثوكلاز مع البيروكسين في الصخور المتوسطة
ب) صخر متوسط مثل الديوريت والانديزيت

11 صخر متوسط-متداخل له نسيج بورفيري مثل ميكروديوريت

12 أ) اقل من ٨٠٠° ب) نفس التركيب
ج) X متداخل نسيج بورفيري (ميكروجرانيت)
Y بركاني سطحي نسجيه دقيق (ريوليت)

13 أ) صخر حامضي (جرانيت-ريوليت)
ب) ٢٥٪ وذلك يجعل الصخور الحامضية فاتحة اللون قليلة الكثافة

14 التحجر هو تلاحم حبيبات بمادة لاحمة لتكوين صخر رسوبي
التبلر هو تجمع ايونات الصهير علي مراكز تبلر بانخفاض الحرارة مكونة صخور نارية

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

15 أ) تحجر - صخر حجر جيري-رسوبي عضوي بيوكيميائي
ب) تحول-رخام متحول كتلي
ج) زيادة الضغط والحرارة في باطن الارض تؤدي للانصهار
16 أ) بريدوتيت ب) فوق قاعدي جوفي
ج) أسود داكن لوفرة الحديد والماغنسيوم في الاوليفين والبيروكسين
17 أ) لونها داكن - لأنه قاعدي غني بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم ب) جابرو
ج) لأن تبريد المجما في صورة متداخلة فتجمع بين البللورات الكبيرة والصغيرة في شكل بورفيري ويتكون صخر دولير ايت

(الصخـــور)

إجابة الامتحان على الدرس الأول

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-جابرو
2 ب-A حجر رملي –B صخر متحول
3 الشكل د
4 ا-دولير ايت-دايوريت-ميكروجر انيت
5 ج-صخر البازلت
6 ج-اوليفين وبيروكسين
7 د-فوق قاعدي بركاني
8 ب-درجة حرارة التبلر
9 أ-نسبة السليكا به وتركيبه الكيميائي
10 ج-النارية الحامضية والمتوسطة
11 د-متوسطة
12 ب-متداخل متوسط
13 د-قاعدي جوفي
14 أ-البازلت يتبلر في اول المراحل
15 ج-الدولير ايت
16 أ-ارثوكلاز وبيروكسين
17 الشكل ب
18 ج-A ديوريت - B بريدوتيت(لأن الدايوريت صخر متوسط به ٦ معادن ماعدا الاوليفين والبريدوتيت صخر فوق قاعدي به معدنان فقط اوليفين وبيروكسين)
19 ب-الصخور من الجر انيت
20 د-عدم تو افق متباين-عدم تو افق انقطاعي

إجابة الاسئلة المقالية:

1 الجر انيت له نسيج خشن كبير الحبيبات والميكروجر انيت بورفيري (حبيبات كبيرة وصغيرة)
2 الأولي ريوليت خالي من الفقاعات الغازية
الثانية بيومس خفيف الوزن لانه غني بالفقاقيع الغازية
3 الجزء الذي تصلب غني بالحديد والكالسيوم والماغنسيوم اما المنصهر خالي تماما من الحديد والكالسيوم والماغنسيوم وغني بعناصر الصوديوم والبوتاسيوم ثم السيليكون
4 يتكون صخر حامضي متداخل له نسيج بورفيري هو ميكروجر انيت
5 الجر انيت جوفي وله أ) مكافي متداخل: ميكروجر انيت
ب) ٣ مكافئات بركانية: ريوليت – اوبسديان –بيومس
6 لانهم ينكشفوا علي سطح الارض بحركات ارضية ر افعة
7 أ) ديوريت ب) انديزيت ج) امفيبول
د) فلسبار بلاجيوكلازي
8 أ) (١)تبلر- (٢)تحجر ب) رواسب ج) متحول
9 لأن البازلت يتبلر في اعلي حرارة اعلي من ١١٠٠° والكوارتز يتبلر في أقل درجة حرارة
10 لا يستطيع لان نفس حجم الجر انيت من صخر البريدوتيت الفوق قاعدي الاعلي كثافة ستكون أثقل وزن

(الصخـــور)

إجابة الدرس الثاني:
البراكين وأشكال الصخور النارية السطحية وتحت السطحية

إجابة أسئلة اختر من متعدد:

1 ب-اقل كثافة من الصخور فوقها
2 ج-غرفة المجما – قصبة – فوهة
3 د-مخروط بركاني دقيق التبلر
4 ج-مناطق اندساس الالواح التكتونية
5 ب-امتلاء الفوهة بالماء
6 د-اقل من الضغط علي سطح المحيط الهادي
7 ج-جزر بركانية بازلتية
8 ب-منخفضات بركانية علي اعماق من سطح البحر
9 ج-يمكن ويسبب خصوبة التربة في قارة اخري
10 أ-لها نسيج بورفيري واضح
11 د-تتكون من تبريد اللافا قرب سطح الارض

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

12 ب-يكون مثل بركان استرمبولي
13 ج-يتباين الضغط علي فترات في غرف المجما
14 ب-حبال من الريوليت
15 د-تراكم الرماد البركاني
16 ج-البازلت
17 ج-C
18 ب-المجما المكونة له عالية الكثافة
19 ب-A أعلاها طية محدبة – B أسفلها طية مقعرة
20 د-طبقات الحجر الجيري الخارجية هي الاحدث
21 ج-له كثافة منخفضة لزيادة الصوديوم والبوتاسيوم
22 د-قد تكون المجما قباب بنوعها
23 ج-الانديزيت
24 ج-أحدث من الصخور الافقية و اقدم من صخور الطية المقعرة
25 ب-ربوليت
26 الشكل ج
27 ب-تراكم مجما قاعدية
28 ج-باثوليت
29 د-طية محدبة
30 ج-تحول الطفل النفطي الي نفط
31 أ-الجدد
32 ب-باثوليت
33 د-قباب تسبب تكون طيات
34 د-٧٠ مليون عام
35 ج–تداخل مجما قاطعة للطبقات
36 د-مجما متداخلة سببت تحول الصخور
37 ج-بريق زجاجي
38 د-بحيرة مستديرة
39 ب-التركيب الناري احدث لانه عرق قاطع
40 د-باثوليث بورفيري
41 ج-حبال-بازلت
42 ج-فلسبار كلسي واوليفين وبيروكسين
43 د-Xعدم توافق متباين-Yعدم توافق زاوي
44 ب-طية مقعرة
45 ب-Xلاكوليث-Yلوبوليث
46 ج-فلسبار صودي وبوتاسي وكوارتز
47 ج-زيادة رطوبة الجو فترة طويلة
48 ب-B,D
49 ج-C
50 ب-امفيبول
51 ب-بركان استرمبولي
52 ب-جزيرة بركانية
53 د-باثوليث – بركان خامد

إجابة الاسئلة المقالية:

1 نسيج فقاعي-بيومس

2 القباب لان المجما تصعد في شق ضيق ولو كانت عالية اللزوجة تكون لاكوليث يصحبه طية محدبة بينما المجما قليلة اللزوجة تكون لوبوليث يصحبه طية مقعرة

4 أ) العروق احدث لانها قطعت الفالق والجدد القاطع أحدث من المقطوع

ب) عدم توافق زاوي طبقات احدث افقية و اقدم مائلة والفوالق والعروق لم تصل لاعلي

5 لو كان التبريد السريع قرب السطح يكون نسيج دقيق (ربوليت) لو كان التبريد السريع علي سطح يكون نسيج زجاجي (اوبسديان لو كان التبريد سريع مع غازات في اللافا يكون نسيج فقاعي(بيومس) كل صخر له تركيب كيميائي ومعدني ثابت حسب مكوناته المعدنية ولكن اختلاف اماكن التبريد تجعل النسيج مختلف مع ثبات التركيب ويسمي مكافئ صخري (جرانيت -ربوليت) –(جابرو- بازلت)

6 أ)طية محدبة ب)طية مقعرة

ج)١-مجما حامضية عالية اللزوجة –قليلة الكثافة

٢-مجما قاعدية منخفضة اللزوجة –عالية الكثافة

7 لأن ثورات البراكين في فيعان المحيطات قديما كونت جزر بركانية مما زاد من مساحة اليابسة

8 أ)سيصبح خامد ب)باثوليث

9 الأول من الجرانيت وله نسيج خشن لأنه جوفي - الثاني من الريوليت وله نسيج دقيق لأنه بركاني

10 لأنه كتلة نارية لا تتكون من طبقات ليحدث لها انثناء وكذلك هو تكون بفعل زيادة لزوجة المجما وتراكمها وليس قوي ضغط وكذلك ليس به طبقات اقدم واحدث لأن الكتلة كلها نفس العمر

11 تكون الجرانيت في باطن الارض ثم خرج للسطح بحركة أرضية رافعة

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(الصخـــــور)

الدرس الثالث : الصخور الرسوبية المتحولة

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 د-بازلت
2 ج-صخر رسوبي فتاتي-كونجلوميرات
3 ب-وجوده يعكس عملية تعرية قديمة لارتفاع الارض
4 ب-تراكم الرواسب والتضاغط ثم التحجر
5 ج-فتات حاد الزوايا حجمه ٣مللميتر
6 ج-تحجر وتضاغط
7 ج-طريقة تكونها
8 د-الطفل
9 ج-تتبخر تماما ويترسب الجبس وملح الطعام
10 ب-هيماتيت –رسوبي كيميائي
11 د-الفوسفات
12 ج-A-Bحجر جيري كيميائي – Dحجر جيري عضوي
13 الشكل ج
14 ب-بريشيا-كونجلوميرات
15 ج-الحجر الرملي
16 ج-حجم الحبيبات
17 ب-احداهما تترسب في الصحاري والاخري في الغابات
18 أ-كيميائي-سليكاتي
19 أ-كبريتات كالسيوم لا مائية
20 ج-الحصول علي ملح الطعام
21 د-فحم
22 ب-رسوبي كيميائي
23 د-تضاغط الصخر الطيني
24 ج-وجود جو جاف لتحول الاشجار الي فحم
25 ج-صخور المصدر
26 د-يتحرك البترول لاعماق اقل غالبا حسب المسامية والنفاذية
27 ج-Aيكون نفط-Bيكون طية محدبة
28 ج-الكيروجين يحتاج حرارة اعلي من ٤٨٠° ليتحول إلي بترول
29 ب-الطاقة الحرارية للنفط الناتج منه منخفضة
30 ج-المتحول حبيباته اكبر كثيرا
31 د-علي مستويات الفوالق
32 ب-رخام-كوارتزيت
33 د-كوارتزيت-دوليرايت-رخام
34 ب-طفل-اردواز-شيست ميكائي
35 ب-الاول به حفرية كاملة والتاني به حفرية مشوهة وتعرقات
36 ج-ترتيب البلورات عموديا علي اتجاه الضغط في صفوف متقطعة
37 ب-صخر غير سليكاتي عضوي يحتوي علي معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية (الصخر حجر جيري به حفريات وهو كربوناتي وليس سليكاتي ومكون من كالسيت صلادته ٣)
38 ب-يوجد اعلي سطوح عدم التوافق
39 ج-صخر متورق تورق واضح غير متصل
40 ب-رخام –دوليرايت-شيست-(X)هو كوارتزيت
41 الشكل ج
42 ب-تحجر ثم تضاغط A
43 ج-اردواز يدخل في اعمال البناء
44 ب-شيست ميكائي
45 د-زيادة حجم حبيبات الميكا
46 ب-C
47 ب-رخام وكوارتزيت
48 أ-الصوان
49 ج-جدد من الميكروجرانيت بين الرخام والكوارتزيت
50 د-تجوية بنوعيها مع تحجر ثم تضاغط
51 ا-زيادة الضغط وحرارة ١٩٠°
52 ب-ضغط وحرارة مرتفعين ثم انخفاض تدريجي لهما

(الصخـــــور)

إجابة الامتحان التراكمي على الثلاثة فصول الأولى

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-سيلوري
2 ب-التشققات الطينية
3 ب- ب
4 أ- أ
5 ج-الفالق احدث من الطبقة (٢)
6 ب-انقطاعي
7 ب-الحامضية منخفضة الكثافة عالية اللزوجة
8 ب-جفافها بفعل الحرارة
9 د-وزن نوعي متوسط وسليكا متوسطة
10 ب-له بريق زجاجي ومعدن كربوناتي

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

11 أ-نفط وكورتزيت
12 د-الدولير ايت
13 ب-كونجلوميرات
14 الشكل د
15 ب-عملة نحاسية
16 ج-وزنه النوعي ٥,٧
17 ب-D,B
18 ب-الديفوني
19 ج-العصر الطباشيري
20 ج-ربوليت (الاوبسديان لن تظهر به بللورات واضحة لانه زجاجي عديم التبلر)
21 ب-رخام خال تماما من الحفريات
22 ج-١٩,٣ جرام
23 ب-درجة انصهاره عالية
24 أ-ظفر الانسان
25 د-العلاقة بينهما عدم تو افق متباين
26 أ-زاوي
27 ب-الحجر الجيري
28 ب-علامات النيم
29 ب-لاكوليث حدث بعد تكون الطبقة R
30 أ-انقطاعي
31 ج-تكون الجسم الناري المتداخل
32 ب-اوبسديان – انديزيت –دولير ايت
33 الشكل د
34 ج-الجالينا
35 ج-لهما نفس العمر وحدثت حركة ارضية ر افعة في القطاع(٢)
36 ج-لم تتكون طبيعيا
37 د-ثلاثي الميل
38 ج- رخام - شيست - ميكروديوريت
39 ج-تعدد ألو انه
40 ج-يتشابهان في البريق الزجاجي-يختلفان في الانفصام
41 ج-الفالق B احدث من التداخل الناري A
42 ج-عنصرية
43 ب-لا - لأنها محضرة معمليا
44 أ-درجة انعكاس الضوء
45 د-نسيج الصخر
46 ج-متوسط –بورفيري

إجابة الاسئلة المقالية :

1 أ) كونجلوميرات ب) يدل علي وجود عدم تو افق
2 انديزيت –لأنه متوسط نشا من انصهار القشرة البازلتية المحيطية مع القشرة الجر انيتية القارية
3 أ) سداسي وثلاثي
ب) السداسي سداسي التماثل –يوجد مستوي تماثل أفقي
الثلاثي ثلاثي التماثل لا يوجد مستوي تماثل افقي
4 أ) لا تستطيع
ب) لأن البازلت كثافته اعلي من الجر انيت ونفس الحجم من البازل سيكون وزنه اكثر من ١٥ طن وهي الحمولة القصوى للسيارة

(الحركات الأرضية والانجراف القاري)

إجابة الدرس الأول: تباين الظروف البيئية ...

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج- تغير البيئات عامة وحدوث تغيرات ور اثية
2 ب-وجود الفحم في جنوب غرب سيناء
3 ب-من جزيئات الكربون المرتبط بالاكسجين
4 ج-حفريات معراة البذور
5 ج-ظهور أول زواحف بدائية
6 أ- رواسب الفوسفات في امتداد هذه الطبقات
7 ب-انقراض الديناصورات في نهاية الحقبة
8 ب- اشجار حرشفية
9 ب-السباعية
10 ب-بدعة وثورا-غابات استوائية
11 ب- نباتات زهرية
12 د-فالق دسر - اختفاء طبقات الفحم تماما
13 ج-عدم تو افق انقطاعى - اختفاء الفحم
14 أ-بحيرات ضحلة تفتح وتغلق على المحيطات
15 د-انتشار سهول منبسطة مع امطار غزيرة وحرارة مرتفعة
16 د-حدوث حركات ارضية ر افعة بعد تكونها
17 ب-حركات ارضية هابطة
18 ب-طيور متطورة
19 د-فترات مطيرة وازدهار النبات والحيوان
20 ب-عدم تو افق انقطاعي
21 د- حدوث A ثم B
22 د-الفحم

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

23 ج-بدأت من اكثر من ٢٠٠٠٠ عام
24 ب-حفريات اسنان اسماك عظمية
25 ب-بين المنطقتين D,C
26 ج-فترة يتراجع فيها الجليد شمالاً وهى شديدة الجفاف
27 ب-مياه البحر الأحمر كانت ذات ملوحة معتدلة
28 ب-تربة خصبة ومراعيوفيرة الانتاج
29 ا- ٤٦٠٠ مليون عام
30 ب-لوجود صخور تحوى نفس الحفريات في قاع البحر الميت
31 ج- وجود معابد رومانية غارقة فى أبي قير
32 ج-D-C-B
33 ب-حفريات شعاب مرجانية
34 أ-بيئة مدارية
35 د-الشعاب المرجانية
36 ب-الجيوفيزياء لدراسة جذور الجبال وتاثرها بالتعرية للجبال
37 ج-حدوث ترسيب في المنخفضات
38 د-التوازن الايزو ستاتيكى
39 ج- تعرية – ترسيب
40 أ-العوامل الخارجية والعوامل الداخلية
41 ج- تختفى تضاريس المنطقة A
42 ج-F يدل على حركة الصهارة وE يدل على حركة الفتات
43 أ- استقرار الصهارة أسفل بحيرة ناصر
44 أ-٩ كم - افرست
45 ب-١٥كم
46 د-الجذور اربعة امثال ارتفاع الجبال
47 ج-تتجمع صهارة خفيفة اسفل x
48 ج- اسفل المنطقة x
49 ب-صهارة غنية بالحديد والماغنسيوم
50 د-اختفاء هضبة الحبشة
51 ج-يقل الضغط اسفل (A)
52 ب-١٠كم-مخروط الدلتا
53 ج-زيادة الترسيب في الخمسة افرع
54 د-اقل من ٧٦٢ متر لان هذا الرقم من سطح البحر
55 ج-١٠٠ مليون طن مع بعض الرواسب علي طول المجري
56 أ-كالسيوم وحديد
57 د-تناسب بين نسبة (Z)و(Y)
58 ج-وجود صخور الحجر الجيري في شكل افقي
59 د-المغارة وشبراويت
60 د-وجود شقوق في باطن الارض وحركات بانية للجبال

61 ج-اخدود كلورادو
62 ج-وجود الحجر الجيري مع بعض كتل الرخام
63 د-تكون صخور الجابرو علي سطح الارض
64 ب-تراكم الرواسب في حيز محدود بعد ان كانت تغطي مساحات شاسعة
65 الشكل د
66 ج-فالق معكوس زاوية ميله ٢٠°
67 أ-(A)تحدث اثناء الحركات البانية للجبال-(B)تحدث أثناء الحركات البانية للقارات

إجابة الاسئلة المقالية:

1 يختل التوازن الايزواستاتيكي وتختفي هضبة الحبشة
2 تقل سرعة تيار الماء فيرسب ما يحمله من رواسب
3 أ) اكتشاف الحفريات
ب) ظهور كائنات جديدة متطورة تتكيف مع التغيرات
4 بفعل التوازان الأيزواستاتيكي
5 لها جذور ٤ امثال ارتفاعها
6 تو افر الظروف الملائمة في البحر الاحمر من مياه دافئة ضحلة عالية الملوحة
7 تكون سلاسل الجبال شمال مصر وشمال افريقيا
8 لأنه حدث بفعل حدوث حركات بانية للقارات وهي بطيئة لا يصحبها طي وخسف ولا فوالق ولا تشوه للصخور
9 أ) فالق دسر
ب) لان صخور الحائط العلوي تحركت لاعلي بزاوية اقل من ٤٥°
10 أ) حركات بانية للجبال جبل المغارة - شبراويت
ب) ميكروجرانيت
ج) عدم تو افق انقطاعي لغياب العصر الديفوني

(الحركات الأرضية والانجراف القاري)

إجابة الامتحان على الدرس الأول

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 د-ارتفاع و انخفاض البحر خلال العصر الجليدي
2 د-عدم زوال الجبال رغم استمرار التعرية
3 أ-٤٤كيلومتر
4 ب-العوامل الخارجية والعوامل الداخلية
5 ج-سهول منبسطة

6 د-حركات ارضية هابطة
7 أ-اختفاء تضاريس المنبع
8 د-رافعة في بيئية بحرية ضحلة
9 أ-ارضية رافعة
10 ب-استقرار الصهارة اسفل بحيرة ناصر
11 د-وجود فوالق دسرذات ازاحة كبيرة
12 ج-حركات بطيئة يصحبها تكون صخور متحولة وصخور نارية متداخلة
13 ب-تكون طبقات الفحم
14 ج-بيئية بحرية عادية الملوحة
15 د- الفحم في بدعة وثورا- الملح الصخري في وسط اوروبا- الفوسفات في أبوطرطور
16 ب-مناخ دافئ رطب
17 ١) تعرية وتفتيت ويقل الضغط أسفل المنطقة
٢)١٠٠مليون طن /عام
٣) تتحرك الصهارة(ج)من اسفل (ب)الي اسفل(د) اي من مناطق الترسيب وارتفاع الضغط لاسفل مناطق التفيت ونقص الضغط
18 حركات هابطة مثل وجود المعابد الرومانية غارقة تحت شواطئ الاسكندرية
19 د-حدوث عدة دورات جليدية خلال مليون عام
20 ج-تباين ظروف البيئة علي مدار الزمن الجيولوجي
21 د-اختفاء خمسة افرع
22 ج-البوتاسيوم والصوديوم
23 ج-الطين في المستنقعات عزلها عن الهواء بسرعة
24 د-انقراض الديناصورات
25 ب-وجود وسط اوروبا في منطقة جافة حارة
26 ج-الحيوانات الرعوية
27 ج-حركات بانية للجبال
28 يستحيل ذلك لان الحركة التي كونت افريقيا بانية للقارات لا يصحبها طيات او صدوع ولكن حدثت هذه الصدوع بعد تكون القارة
29 بفعل التوازن الايزواستاتيكي وتحرك الصهارة من اسفل مناطق الترسيب الي اسفل مناطق التفتيت لترفع الجبال
30 أ)الفوسفات من دفن وتكدس فقاريات بحرية
ب)الطباشيري العلوي
ج) بيئة بحرية ضحلة عادية الملوحة والمناخ معتدل الحرارة

(الحركات الأرضية والانجراف القاري)

إجابة الدرس الثاني: نظرية الانزلاق القاري ...

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-حقب الحياة القديمة
2 د-بعد ظهور الزواحف البدائية
3 ج-الصخور رسوبية – الحفريات زواحف بدائية
4 ب-بداية العصر الترياسي
5 ج- جندوانا
6 ج-٣٠٠مليون عام
7 ج-تيارات الحمل الصاعدة في السيما
8 ب-الشكل الهندسي للقارات
9 أ-يحتوى على ٤٥٪ سليكا
10 ج-بداية انفصال جندوانا عن لوراسيا
11 ب-صخور القشرة القارية كبيرة السمك
12 ج-الصخر تكون عند مناطق قرب الاستواء وتحرك للمنطقة (D)
13 ب-الصخر تكون عند (C) وتحرك بالانجراف القارى شمالاً
14 ج-الإنجراف القارى - الحركات الارضية الهابطة
15 د-الانزلاق القاري والحركات الارضية
16 ج-٤
17 ب-٢-٣
18 د-(أ)أحدث عمرا و (ب)اكثر سمكا
19 ج-٨
20 د-انعكاس اتجاه دوران اللب الخارجي
21 ب-٩
22 ج-رواسب مثالج الحقب القديم
23 ج-الابعد عن الحيد و اقرب الي القارات
24 ب-رواسب الهاليت
25 أ-الشرق الي الغرب
26 ب-d-b
27 الشكل ب
28 ج-الصخور الاحدث علي جانبي الحيد
29 ب-حفريات زواحف لاتخوض البحار ورواسب ثلاجات قديمة
30 ج-١٠
31 ج-١٢
32 د-صفر°
33 ج-تكونت في جنوب افريقيا وغرب استراليا والارجنتين في نفس الزمن

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

34 د-٣,٣

35 ج-١,١

36 د -اعمار مختلفة - شده و اتجاه مختلفة

37 ب-تكون قديماً قرب الاستواء

38 د-بين الحزامين المدارى والاستوائى

39 ج-ثبات الأحزمة المناخية مع إنجراف القارات

40 ب- عصر أول الزواحف الى عصر الطيور المتطورة (من نهاية حقب الحياة القديمة حتي العصر الطباشيري)

41 ب-الصخور(A),(B) تكونا في نفس اماكنهم

42 ب-C

43 د- رسوبية تمثل رواسب ثلاجات قديمة

44 ب-الهند - استراليا - القارة القطبية الجنوبية

45 ج-حفريات نبات برى اولى في كل من (٥) و(٧)

46 ب- جبال ممتدة متشابهة تماماً في (٣) و(٤)و(٦)

47 الشكل د

48 ج-الصخور والحفريات والمناخ

49 الشكل د

50 الشكل ب

51 أ-لوراسيا

إجابة الاسئلة المقالية:

1 حركة ارضية هابطة و انزلاق قاري

2 **أولا:** الحركات البانية للجبال علي جندوانا كونت سلاسل جبال ممتدة

ثانيا: انزلاق قاري بفعل تفتق جندوانا وتباعد اجزاء من جندوانا عليها أجزاء من هذه الجبال

3 لأنه يوجد في القارة القطبية الباردة وفي الهند شديدة الحرارة مما يدل انها كانت جزء واحد له نفس المناخ

4 هذا يدل ان جنوب سيناء من ٣٠٠مليون عام كان يقع علي خط الاستواء وتكون فيه الفحم من دفن غابات من سراخس ضخمة واشجار حرشفية

5 يدل علي أنه كانوا كتلة واحدة مما يثبت الانزلاق القاري

6 أن هذا المكان كان يقع قرب خط الاستواء وحدث له انزلاق قاري

7 هذا المكان يقع علي خط الاستواء والخام المتوقع هو الفحم

8 المكانين بهم نفس رواسب الثلاجات القديمة ونفس الزواحف القديمة لتي لا تخوض البحار

9 **أ)** لأن الصهارة تتحرك من اسفل بحيرة ناصر الي اسفل الحبشة اي مسافة اقل وسرعة اكبر والان تتحرك مسفة أقل من اسفل سد النهضة لجبال الحبشة وسرعة اكبر

ب) السرعة الزائدة للصهارة قد تكون زلازل

10 **أ)** صفر درجة لانها كانت تقع علي خط الاستواء

ب) سهول منبسطة غنية بالعناصر والمناخ دافئ رطب مما أدي لازدهار الغطاء النباتي

(الحركات الأرضية والانجراف القاري)

الدرس الثالث : تكتونية الألواح والزلازل

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-ارتفاع الارض بالحركات الر افعة

2 د- القشرة الأرضية والجزء العلوى الصلب من الأسنيوسفير

3 ب- تباين الحرارة بين اللب الخارجي والأسينوسفير

4 الشكل ج

5 د-ثبات الشكل العام لطاع المحيط

6 أ-أغوار محيطية عميقة

7 ج-قوى ضغط ضعيفة

8 ج-انزلاق حواف الوحين العربي والافريقي

9 د-فالق انتقالي عمودي

10 ب-السيما أعلى في الوزن النوعى من السيال

11 ج-٣

12 ج-حركة (٤) حول (٥) تؤدى لتيار كهربى يتبعه مجال مغناطيسي

13 ب-حركة هدامة سببت انصهار السيما اسفل السيال

14 د-تكونت من امتزاج الصهير البازلتى مع الجر انيتى وتكون صخر الديوريت

15 ج-حركة هدامة - جبال الهملايا - لوح قارى و قارى

16 أ-A

17 ج-قوى شد لأسفل

18 ب-(١) أحدث عمراً ويختلف في المجال المغناطيسي

19 ج-B

20 ج-حركة بنائية عند(A) وهدامة عند (B)

21 ب-أثناء حركة بنائية - A أحدث

22 ج- نارية قاعدية داكنة غنية بالحديد

23 ج-A-B

24 ب-صخور قاعدية - اتجاه المجال بالمغناطيسي

25 الشكل أ

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

26 ج-Xبازلت - Y انديزيت

27 ج-واحات ممتدة

28 ب-خليج العقبة - صدع سان اندرياس

29 ج-٢,٥سم/عام - محيط هندي

30 ب-جغر افية الارض تتغير باستمرار

31 ب-داكنة لوفرة الحديد بها

32 د-تكون المحيط الاطلنطي

33 د-البحر المتوسط

34 ج-ترسب الصخور الجيرية

35 ب-تقارب اوروبا مع شمال افريقيا

36 ب-فوالق ذات حركة أفقية مع زلازل وبراكين

37 ب-فالق - طاقه وضع - طاقه حركة - موجات زلزاليه

38 ب-تقاربية بين لوحين محيطين

39 د-تتكون من اندماج طاقة الموجات الأخرى الداخلية

40 د-D

41 ب-رواسب متبخرات قديمة

42 أ-A

43 ج-ثابت القيمة للزلزال الواحد مع مسافات مختلفة

44 ج-حد تباعدي يقع علي جانبي حيد وسط المحيط

45 ج-Z

46 د-البحر المتوسط

47 د-وجود تيارات حمل دورانية هابطة

48 ج- أنواع الزلازل المتكونة

49 ج-ثاني الموجات وصولا للمرصد

50 ب-مكونة من تضاغطات وتخلخلات

51 ب-تتكون موجات طولية

52 ب-عدد الالواح التكتونية

53 ج-تداخل الألواح المكونة الجبال الأنديز

54 د- الحركات البنائية للقارات

55 ج- تتكون من تضاغطات وتخلخلات

56 أ-Y-M

57 ب-٦-٦

58 ب- في شيلي وقدره(٩,٥ريختر)

59 ج-مقدار الدمار ورد فعل الناس

60 د-تستطيع المرور خلال لب الارض

61 ب-١٢,١٤

62 ج-قياس سرعة الموجات وزمن وصولها

63 أ-تنشا من المركز الجوفي

64 ب-شدة اقل –نفس القدر

65 ج-السيزموجراف

66 ج-ثابت القيمة للزلزال الواحد في محطات الرصد علي مسافات مختلفة

67 ج-٣

(الحركات الأرضية والانجراف القاري)

الامتحان الشامل على الفصول (1 - 2 - 3 - 4)

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-تقارب بين لوحين أحدهما السيليكا به ٧٠٪ والآخر السيليكا به ٥٠٪

2 أ-درجة انعكاس الضوء

3 د-ثبات نوع النسيج

4 ج-سهول منبسطة

5 ج-حدود هدامة

6 د-الطبقات الاحدث عمرا محاطة بالاقدم عمرا (الفالق الخسفي مثل الطية المقعرة طبقات حديثة محاطة بأقدم)

7 ب-كلاهما هدامة

8 ج-متورق

9 د-كبريتيدات

10 د-الجر افيت

11 د-حفريات بذور واوراق ونباتات بدائية

12 ب-كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخور مختلفة

13 ج-الفحم

14 ج-حركة هدامة يصاحبها فوالق ناتجة عن الضغط التكتوني

15 أ-٢و٣

16 ج-الرخام

17 ج-فوق قاعدي بركاني

18 د-الصناعات الكيميائية

19 ج-درجة حرارة التبلور

20 ب-البيريت

21 أ-نسبة السيليكا به وتركيبه الكيميائي

22 أ-٢٥٠٠ ميكرون (٢٥٠٠ ميكرون=٢,٥ ملليمتر مما يدل أنها حبيبات زلط)

23 ب-الوسائد

24 أ-(Y) ، (X) في نفس المستوى

25 أ- الدولير ايت.-الدايورايت- الميكروجر انيت

26 ب-٤

27 الشكل ب

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

28 د-اختلاف النظام البلورى لكل منهما
29 أ- تكوين صخور نارية دقيقة التبلور
30 د-اندفاع لاقا مكونة جبال أنديزيتية
31 ب الترتيب الداخلي للذرات والأيونات
32 ج- ارتفاع و انخفاض مستوى سطح البحر أثناء العصر الجليدي
33 ج- عدم زوال الجبال رغم استمرار عمليات التعرية
34 د-متحول كتلي
35 ج-الجابرو
36 ب-كوارتزيت-نيس
37 ج- تقاربية وينتج عنها صخور أنديزيتية
38 د-١:٥:٢
39 ج-الانديزيت
40 ب- تراكم رواسب الفوسفات في سفاجا
41 د-عدم تو افق زاوي
42 ب- (أ) طية – (ب) فاصل
43 ب-أولية طولية
44 ج-كل الاوجه مستطيلة
45 ج-صخور نارية بركانية
46 د-كلاهما في الصخور الرسوبية
47 د- تتقوس لأعلى وتترتب البلورات في صفوف متصلة
48 ب- الفحم
49 الشكل (أ) لأن الصخور النارية أحدث من الرسوبية
50 ١) حركة رافعة
٢) لايمكن لان الحيد اصبح علي سطح الارض بعيدا عن الأسينوسفيرودوامات الحمل الدورانية

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء..)

إجابة الدرس الأول: تغير سطح الأرض ...

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج-توازن سطح الارض
2 د-التغيربطئ لكنه تراكمي يلاحظ علي مدي بعيد
3 ب-تعرضه لمدة طويلة لعمليات التجوية
4 أ-تعرية
5 أ-خال من التضاريس وفي مستوي ولاية كلورادو
6 ب-بلاجيوكلازصودي
7 ج-خمسة معادن
8 ب-تجوية ميكانيكة فقط
9 أ-تجوية - نحت ونقل -ترسيب
10 ج-حصي حاد الزوايا حجمه ٣ملليمتر
11 د-تعرية – تمدد صخري – تحلل معدني
12 ج-دوران اللب الخارجي حول الداخلي
13 الشكل ج
14 أ-زلط
15 ب-التجوية كيميائية بالاكسدة
16 ج-حبيباتها كثيرة من الامفيبول والبلاجيوكلازالكلسي والبيروكسين
17 د-الكاولينيت من الجرانيت
18 ب-طفل ثم اردواز
19 د-التمدد الحراري
20 د-تكون التربة الزراعية في مصر
21 ب-نمو جذور النبات يوسع الشقوق كتجوية ميكانيكية
22 ج-C
23 ب-تنفصل مكوناته الي معادن الفلسباروالبيوتيت والكوارتز
24 ج-ميكانيكية نتيجة تباين الحرارة
25 د-إعادة توازن القشرة الارضية
26 أ-تغيرات فيزيائية للماء بفعل تغير الحرارة
27 ب-اتساع الشقوق لتفاعل الماء كيميائيا مع الجرانيت
28 ج-حصي من اجرانيت كل قطعة بها فلسبار ارثوكازي وميكا وكوارتز
29 الشكل أ
30 د-اكسدة للبيروكسين وكربنة للارثوكلاز
31 ج-ثابت ظاهريا
32 ج-بسبب زسادة CO_2 وزيادة الرطوبة
33 ب-الكوارتز
34 د-تكرار تجمد الماء في الفواصل والشقوق
35 تتاكل الطبقة الجيرية مكونة المغارة
36 ج-تجوية كيميائية باذابة الحجر الجيري بالكربنة
37 ج-إزالة كتلة صخرية من فوق الصخر ثم تعرضه لعملية الكربنة
38 ج-تكون مسحوق احمر فوق البازلت من اكسدة الحديد
39 ج-تاثر الارثوكلاز والبيوتيت بالتجوية الكيميائية
40 د-انفصال قشوركروية من الجرانيت
41 أ-الكوارتز
42 ب-تمدد و انكماش لاختلاف حرارة الليل والنهار
43 ج-تحلل واذابة
44 د-جرانيت حدثت له تجوية كيميائية
45 ج-يتاثر بشدة بالاحلال المعدني

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

46 د-الكاولينيت

47 ج-جفاف جو الاسكندرية يحميها من التحلل

48 د-بريدوتيت

49 ج-انهيدريت-جبس-هاليت

50 ب-الكيميائية تحلل المعادن والميكانيكية تنقل النواتج

51 د-تكسر بفعل التغير الحراري ونقل مسافة صغيرة

52 ب-التقشر-تخفيف الحمل بالتعرية

53 ج-ثلاثة معادن

54 د-بازلت

55 ب-بيوتيت (هو اقل المعادن تاثرا بالتجوية لانه تبلر في اقل حرارة بينهم فيكون تاثره بالتجوية علي السطح ابطا منهم)

56 ب-الاقصر

57 ج-الارثوكلازوبيوتيا

58 ج-تتحول فتات مختلف الحجم

59 ب-تحدث كربنة للبازلت

60 ج-الجبس

61 الشكل الثاني

62 د-حدوث كربنة للجرانيت ثم تجوية ميكانيكية للكوارتز

63 ج-عوامل التعرية

64 د-ثبات التركيب الكيميائي والمعدني

65 ج-تتكون مجموعة من الشقوق موازية للسطح الخارجي للصخور

إجابة الاسئلة المقالية:

1 يتاكل وتضيع نقوشه لان الرطوبة والامطار في الاسكندرية تساعد التجوية الكيميائية

2 ١) لانه يتحول الي كاولينيت وهو معدن طيني له بريق ترابي مطفا
٢) لانها تفتت الصخور او تضعف التماسك او تحللها مما يحولها لصورة غير متماسكة
٣) بفعل عملية الاكسدة لوفرة الحديد به

3 ١) لان اغلبها فلسبارات ومعادن حديدومغنيسية تتحول بالتجوية الكيميائية لمعادن الطين التي تضاف للتربة الزراعية
٢) لأن CO_2 المتصاعد منها يساعد علي كربنة الاثار الجيرية
٣) بفعل العوامل الداخلية مثل ارتفاع الضغط والحرارة وحدوث براكين وزلازل تعيد المرتفعات

4 بالأكسدة لوجود البيروكسين والكربنة لوجود الارثوكلاز

5 ظاهرة التقشر

6 لوفرة الرطوبة والامطار التي تساعد عوامل التحلل

7 ١) تتكون تربة زراعية ٢) يتحول اولا الي طفل ثم اردواز

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء..)

إجابة الدرس الثاني: عوامل النقل والترسيب

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 كثرة الاعشاب والحشائش والاشجار

2 د-كثرة المواد العضوية القابلة للتحلل

3 ب-هرمي مثلث-هدمي للرياح

4 ج-الجزء الناعم المصقول في الحصي الهرمي

5 ب-تتكون مصاطب بتاكل الصخر المتورق

6 الشكل د

7 الشكل د

8 ب-كثبان رملية وتموجات رملية

9 أ-البنائ للرياح

10 ج-غرود في غرج ابو المحاريق

11 ب-هلالي

12 ج-٣٠٠كم-غرد ابو المحاريق

13 ب- من (أ) إلي (ب)

14 ج-C

15 ب من٥-٨متر في اتجاه الرياح السائدة

16 ج-٨٠متر

17 ب-خطر علي الجبال المحيطة

18 د-الوجه بسيط الميل في الكثبان الهلالية

19 ب-تتحرك وتصقل من جانب واحد وتصبح هرمية

20 ج-يستاجر لانه سيصل بعد٣١عاما تقريبا

21 د-ساحلية-هلالية-مستطيلة

22 ب-عمل هدمي للرياح-مصطبة

23 ج-كثبان وتموجات رملية

24 ب-A-B

25 ج-نحت متساوي في درجاته

26 ب-لها اوجه هرمية الشكل

27 د-الجاذبية الارضية

28 ب-كربونات الكالسيوم

29 ج-هلالي-الشائع

30 ب-من الغرب الي الشرق

31 د-ستظل كما هي لان الكثبان الجيرية لا تتحرك

32 أ-الامطار

33 ج-اخاديد وجروف قليلة الارتفاع

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء..)

إجابة الدرس الثالث: عوامل النحت والنقل

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-الانهار
2 ج-حجم الفتات –كمية الفتات
3 ب- (ب) متدحرجة – (ج) معلقة ومتدحرجة – (ا) معلقة
4 أ-الشباب
5 د-التدرج الطبقي
6 د-حاد الزوايا –مستدير مبري
7 الشكل ب
8 د-ملح الطعام
9 ج-حصي مستدير مبري احواف
10 ب-C
11 ج-مرحلة النضوج
12 الشكل د
13 ب- Bالي A
14 أ-نحت متباين لاجناب انهر
15 الشكل ج
16 ب-المناخ جاف ويؤدي لنقص قدرة التجوية
17 ج-الالتواءات النهرية (لان النحت المتباين لجوانب النهريكون التواءات نهرية والتي سيقتطع منها فعليا البحيرة القوسية)
18 أ-A
19 ج-C
20 د-D
21 ب-اسر نهري
22 د-المساقط المائية
23 ج-اخر مرحلة الشيخوخة
24 ب-الترسيب الشديد في الجزء الداخلي للالتواء
25 ج-بحيرة هلالية
26 ج-وجود بحر ثائر قاعه مائل للهبوط
27 ج-B-D-A-C
28 د-الصخور(A) الاعلي صلادة والباقي اقل صلادة
29 ب-نحت متباين لقاع النهرفي النضوج
30 د-وجود انحدار قوي للنهرفي القاع
31 ب-الميانڍرز في النضوج عمل هدمي وبنائي
32 ب-الاكبر حجما عند(B) والاصغر عند(D)
34 ب-انديزيت
35 ج-منحدرات قوية
36 ج-ظهور مجاري السيول جافة واضحة في الصحراء الشرقية
37 د-جلاميد-حصي-رمل-طين
38 ج-عكسية دائما
39 ج-مخروط السيل
40 ب-البنائي للسيول
41 ج-دلتا جافة
42 د-يقابل اسيل ارضا منبسطة فيرسب حمولته
43 د-الاثنان عمل بنائي للسيول
44 د-مقاومة الصخر للنحت
45 ب-الاسكندرية
46 أ-دلتا جافة
47 ج-الحمولة

إجابة الاسئلة المقالية:

1 تدل علي الاخوار التي تنقل المياه من جبال البحر الاحمر حتي وادي النيل عند نشاط السيل
2 لعدم وجود مرتفعات
3 الكثيب سيصل بعد ٤٠عام وسيكون عمره ٥٠عام
4 هدمي الوجه الناعم في الحصي الهدمي بنائي وجه الكثيب الاقل في الميل
5 شكل وحجم وكثافة الحبيبات وشدة اتجاه الرياح مع نوع الصخوروتركيبتها وصلابتها وشدة عوامل التعرية مع عامل الزمن
6 الهلالي ويميزه الوجه المقابل للرياح ميله بسيط والمضاد للرياح شديد الميل
7 ذوبان CO_2 في بخار الماء مما يسهل عملية الكربنة للكثبان الجيرية
8 ١) تموجات رملية ٢) نحدد منها اتجاه الرياح
9 ١) عمل بنائي للسيول
٢) ٤٠٠ متر لان الشكل هو مخروط السيل علي شكل نصف دائرة مركزها مخرج الخور

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

33 ج-٥٠ميكرون-٣ميكرون
34 د-مونازيت مشع يحوي يورانيوم
35 ج-حصي مستدير–شرفات نهرية في وادي فيران
36 ج-يصب النهر في بحر هادئ
37 ب-المونازيت –تشغيل المفاعل النووي بالضبعة
38 ج-ب
39 د-صلابة صخور قاع النهر
40 ب-الشلالات (مساقط المياه)
41 ج-C-A
42 ب-زيادة انحدار وسرعة النهر
43 أ-بطيئة
44 ج-X-W
45 ج-اختلاف العمل الجيولوجي
46 ب-اختلاف العمل الجيولوجي
47 ج-شكل الحصي
48 د-صحراء-نهر-عدم تو افق
49 ب-اقوي في النحت
50 د-مناخ رطب-مرحلة الشباب –نهر كلورادو
51 ب-معادن مخروط الدلتا
52 ج-B
53 د-A-D
54 د-C
55 ج-الانحدار شديد
56 ب-مواد لاحمة بين الحبيبات
57 ج-مسامية قليلة ونفاذية عالية
58 ب-اول نقطة يبدا عندها التشبع
59 ج-Cفقط
60 ب-٣٥ متر (لان منسوب الماء يكون قريب من سطح الارض قرب المجاري المائية)
61 الشكل ب
62 د-٤٥متر
63 ب-المسامية
64 أ-٢٥٪
65 ج-عالية –منخفضة
66 ب-التسرب
67 د-نفاذيتها عالية
68 الشكل ب
69 ب- البئر٢ لان الركل مسامي والطفل نفاذيته قليلة جدا
70 د-تكونت المغارة بتجوية كيميائية كربنة للحجر الجيري
71 ب-بريقه الزجاجي
72 ج-المياه القلوية والاحماض العضوية
73 د-وجود اكوام الرمل عند سفح الجبل والتي تشربت الماء فهبطت لاسفل
74 ج-عمل هدمي وبنائي معا للمياه الجوفية
75 ج-وجود مسطحات مائية
76 ج-العمل الهدمي الكيميائي للمياه الارضية المذاب بها السليكا
77 د-ان التربة الطينية ذات المسام الضيقة تسمح بصعود الماء بالخاصية الشعرية
78 ب-يحدث احلال للسليكا وتتحول غابات متحجرة
79 ج-لايتكون الكالسيت مرة اخري في هذه المغارة
80 ب-صواعد وهوابط
81 ج-تركيز الاملاح
82 ب-اتجاه الرياح
83 ج-تتحرك المياه راسيا بقوة
84 د-سواح البحر المتوسط
85 ب-الدلتا
86 ج-B
87 ب-٣-٤
88 ج-(١)كالسيت عضوي-(٣)كيميائي
89 أ-اتجاه الرياح وشدتها
90 ج-بحر شبه مغلق
91 د-هدمي وبنائي معا
92 ج-اختلاف الحرارة بين القطب والاستواء
93 أ-اكبر منه كثيرا
94 ج-الرصيف القاري
95 ج-(A)جرف-(B)مغارة ساحلية
96 د-(B)هدم ميكانيكي للبحار–الاخر هدم كيميائي للمياه الأرضية
97 ب-كهوف ذوبانية
98 ج-المنطقة الشاطئية
99 ج-جاذبية القمر
100 ب-وجود الجلاميد علي الشاطئ
101 الشكل د
102 ب-شاطئ البحيرة
103 الشكل ب
104 ا-السنة
105 ب-حواجز

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

106 د-ترسيب حواجز موازية للساحل تسد الخليج

107 ج-نحت متساوي لصخور الشاطئ

108 ج-بحيرة ادكو

109 ب-الرصيف القاري

110 د-الاعماق

111 ج-٢٠٠٠ متر

112 ج-من اعلي مد لاقل جذر

113 أ-(B)حجر جيري-(C)رواسب جيرية وسلسية

114 د-جير مع رواسب فورامينفرا ودياتومات وراديولاريا

115 د-حافة الاعماق)لم نختر منطقة الاعماق لانه لم يذكر ان (Y)بها رواسب من الطين الاحمر البركاني(

116 ب-الالسنة

117 ج-تكونت بفعل عمل هدمي للبحار

118 ب-انخفاض الحرارة والامطار

119 ج-كربونات الصوديوم

120 ب-تتكون بحيرة مالحة في البحر

121 ب-عامل الزمن

122 ج-تحت التربة

123 ب-تربة منقولة

124 ا-تربة وضعية

125 د-D

126 ب-كاورلينيت وطين

127 ب-C

إجابة الاسئلة المقالية:

1 لأنها تكونت مكانها من تجوية الصخر الاصلي

2 أ) (A)مساقط مائية - (B)مغارة ساحلية

ب) عمل هدمي ج) نحت متباين

3 تزداد السرعة فينحت القاع وتسي تصابي الانهار- المقطع شرفات نهرية

4 علي شكل قوس- سيقل التقوس نحو المصب ويصبح قريبا من الافقي

5 أ) عمل ترسيبي للانهار ب) تدرج طبقي

6 تتكون دلتا

7 أ) Y ب) منحدر ركامي عند قدم الجبل

8 أ) زيادة السرعة لينحت القاع ويعود الشباب تصابي الانهار

ب) المقطع شرفات نهرية

ج) حركة رافعة قرب المنابع او طفح بركاني

9 يضيق في المناطق الجافة لان ذلك لا يساعد عوامل التحلل ونحت الاجناب وقوة النهر تكون في القاع-يتسع في المناطق الرطبة لان الرطوبة تساعد عوامل التحلل

10 أ) بحيرة قوسية

ب) سيندثر بالبخر او تسرب المياه في مسام الصخور

11 أ)نحت التيارات البحرية لشواطئ مختلفة الصلادة (هدم ميكانيكي)

ب)كربنة للحجر الجيري في الجبال الجيرية (هدم كيميائي)

12 أ) البحر الاحمر ب) ٥٠٠ متر

ج) دياتومات فقط وفورامينفرا

13 لأننا سنصل لمنطقة تحت التربة وبها رواسب رمل وطين مؤكسدة

14 تفسير ذلك ان التربة منقولة لان سطح التربة يختلف عن الصخر الاصي في التركيب الكيميائي والمعدني

15 لان الحبيبات دقيقة بينها مسافات صغيرة جدا وغير متصلة غالبا

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء..)

إجابة الامتحان الشامل على الفصول الخمسه

1 ب-الفحم

2 د-٤

3 د-٦انظمة

4 ج-كالسيت

5 د-فالق معكوس

6 ا-عدد مستويات الانفصام

7 ب-اختلاف الحرارة

8 الشكل ا

9 ب-تتاكل الصخور الطينية وتسقط الصخور الجيرية بفعل الجاذبية

10 ب-زيادة الترسيب

11 ج-مكسر خشن

12 د-الجوراسي

13 ب-التغيرات التدريجية في السجل الجيووجي

14 ج-اثناء الحركة البانية للقارات

15 أ-الصخور الاقدم في المركز

16 د-صخر بركاني تبريده سريع وفقد الكثير من الغازات

17 ج-البازلت

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

18 ب-سرعة تبلر المجما
19 ب-عصر طباشيري
20 أ-سطح عدم تو افق زاوي
21 ب-فالق بارز
22 ب-خلو ماء البحر من التيارات الشديدة وشكل قطاع النهر علي شكل قوس
23 ج-حمضي-بيومس
24 أ-الثلاثي
25 ب-انتشار الرماد البركاني
26 ب-تكوين التربة الزراعية المصرية
27 أ-Xزاوي – Zانقطاعي – Wمتباين
28 ب-النظام البللوري
29 د-اعتراض النهر عائق وتغير منسوب الماء وقت الفيضان
30 ب-قوس
31 ب-صخر غير سيليكاتي عضوي يحتوي علي معدن يمكن خدشه بعملة نحاسية
32 د-المجري الضيق يمر بمنطقة جافة والمجري المتسع يمر بمنطقة رطوبة
33 د-اختفاء هضبة الحبشة
34 ج-ترتيب البللورات عموديا علي اتجاه الضغط في صفوف متقطعة
35 أ-المنطقة (ا) الشاطئية
36 ب-٥٠٠متر
37 ج-راديولاريا
38 ١) أ-سيلوري ٢) ب-الفخار ٣) د-المواد النووية
39 د-الوشاح الداخلي
40 د-الديفوني
41 ب-الخمول الصيفي
42 د-لها اغطية جافة محكمة حول جسمها
43 أ-مصدر هام لغذاء الكائنات البحرية كبيرة الحجم
44 ١) د-بروتيرزوي ٢) ب-١٣جوي –يرتدي ملابس غطس
45 ١) د-الديفوني ٢) ج-عصر الطباشيري
46 ج-ريوليت
47 أ-Xترسيب –Yنحت
48 ١) حركة بانية للجبال
٢) قليلة الميل مع ازاحة جانبية كبيرة
٣) نسيج بورفيري لتداخل المجما –نسيج دقيق عند صعود اللافا في شكل بركان
49 ١) فالق معكوس
٢) لانه تكون بقوي ضغط-صخور الحائط العلوي تحركت لأعلي
50 ١) قبل التجوية بريق الفلسبار لؤلؤي بعد التجوية تر ابي مطفا لتحوله بالكربنة الي كاولينيت
٢) لا يتاثر الكوارتز لانه اخر معدن تبلر في حرارة منخفضة نسبيا وكذلك تركيبه الكيميائي وخواصه الفيزيائية تجعله لا يتاثر

(مفاهيم بيئية)

إجابة الدرس الأول: مفاهيم بيئية

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 د-البيئة علميا
2 ج-البيئة الاجتماعية وتكنولوجية
3 ب-البيئة الاجتماعية
4 أ-البيئة
5 أ-علم الايكولوجي
6 ب-محلية-اقليمية-عالمية-الكون
7 ج-١٤كم
8 ج-فصل مكوناته لاغراض الطاقة
9 د-الرياح والضوء
10 أ-الفهد
11 ب-كائنات تؤمن بقاء النظام الايكولوجي
12 ب-تحرر العناصر الغذائية من الكائنات الميتة
13 ج-الطاقة تفقد في صورة حرارة والعناصر لها دورات
14 ب- الفطريات المحللة لأنها تحرر العناصر الغذائية من الأجساد الميتة
15 ب- شبكات غذائية معقدة
16 ج- يزيد من تغير النظام
17 ب- تحدث خلخلة لفترة تطول أو تقصر حسب المسببات
18 ج-النباتات البحرية تمتص ثاني أكسيد الكربون وتخرج أكسجين في البناء الضوئي
19 ب-تحلل وطحالب
20 د-استقرار النظام
21 الشكل د
22 د-يختل ثم يصنع توازن آخر جديد بعد التغير
23 أ-الطحالب والأسماك
24 أ-ارنب وثعبان
25 ب- طاقة ضوئية وطاقة حرارية
26 ج- مكان تكاثر الكائنات الحية في وجود العوامل غير الحية

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

27 ج- لا يحدث بناء ضوئي ولا إنتاج غذاء

28 ج-٦٠٠ نانومتر

29 ج-تدهور شديد في إنتاج الكربوهيدرات

30 ج-انتحاء

31 أ-Y,Z

32 د-أكتوبر ونوفمبر

33 أ-فبراير ومارس

34 ب تو اقت ضوئي

35 أ) د-D ب) ج- ينمو لأعلى

36 ب - ينمو بشدة ناحية الجانب الأيسر (ينمو من ناحية الجانب الايسر فيميل نحو الجانب الايمن)

37 أ -لأنها تحتاج إضاءة قليلة

38 ج-يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب

39 ب-١٥-٢٥ متر

40 ج -زيادة الضوء وارتفاع الحرارة

41 أ-نقص الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية

42 د-نمو خضري

43 ب-الليل

44 ج-يقل نشاط الحيو انات النهارية

45 أ-تنشط في المد

46 ب-الرغبة في العودة لموطنها الاصلي

47 ب-بيات شتوي(لام الثعابين من الزواحف اي من الفقاريات التي تقوم بالبيات الشتوي)

48 د-خمول صيفي

49 ج-الخمول أثناء الصيف

50 أ-التجرثم

51 ج- تكوين حويصلات

52 د- البرودة والحرارة

53 ب-٢٧ م

54 د-طحالب حمراء وقشريات دقيقة

55 الشكل ب

إجابة الاسئلة المقالية:

1 ١) جبل اي اجزاء من القشرة الارضية

٢) غلاف حيوي ١٤كم

٣) النظام الايكولوجي وحدة بناء الغلاف الحيوي

2 ١) نفس العلاقة لان اي كائن يموت سيتحلل بالبكتريا المحللة

٢)تظل العناصر حبيسة في الاجساد الميتة وتفقد اتربة خصوبتها وتفني الحياة

٣)(٤)تتحول الي طاقة كيميائية تدور بين الاحياء

أما (٥) طاقة تتحول الي طاقة حرارية مفقودة

3 الذهاب ليلا أثناء المد

ليلا لأن الاسماك تصعد للسطح ليلا لوضع البيض

أثناء المد لأن الاحياء البحرية تنشط في المد

4 لأنه يتضمن كائنات حية ومكونات غير حية بينهما تفاعلات

5 لأنها من الرخويات (لافقاريات) ولا تتحمل الحرارة الشديدة فتقوم بالخمول الصيفي

(علوم البيئة)

إجابة الامتحان على الدرس الأول

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 د-الطائرات

2 ج-تفاعل الاحياء مع موارد البيئة حيث يعيشون

3 ب-تنوع الكائنات الحية

4 أ-مصانع الملابس

5 ب-العوامل الحية والغير حية

6 ج-التكنولوجية والاجتماعية

7 أ-نظام ايكولوجي

8 د-يختل توازن النظام البيئي ثم ينشا توازن جديد

9 أ-الطحالب المثبتة بالقاع

10 أ-الكائنات٢و٣و٥

11 ب-٢

12 د-للحصول علي كمية بيض اكثر

13 أ-كمية الاضاءة

14 د -خطأ لعدم وجود أكلات العشب والكائنات المحللة

15 د-تشابك العلاقات

16 ج-أشعة غير مرئية قصيرة الموجة

17 ج-تكوين طاقة كيميائية

18 ب-B

19 ج-الداخلة ضوئية-تتحول الي كيميائية-تفقد في صورة حرارية

20 د-يذهب ليلا اثناء المد

21 د-زيادة فترة النهار في افريقيا مع اعتدال الحرارة

22 ج-نباتات وعائية (الطحالب البنية رغم انها تعيش علي عمق ١٥ متر إلا أنها تعيش في الماء العذب)

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

23 ب-عوامل فيزيائية – كيميائية –فيزيائية

24 ج-الحرارة المناسبة

25 د-عكسية تماما

26 أ-A

27 ج-لا توجد أي إضاءة (لأن النبات أثناء الليل ينمو لان توزيع الأوكسينات يتساوى في جميع جهات الساق النامي بفعل الظلام حوله)

28 أ) لانها تلجا للتجرثم (حتي تتحسن الظروف)

ب) لانها تلجا للتحوصل (حتي تتحسن الظروف)

29 لأنها تقوم بالبيات الشتوي تتجمع في انفاق طوال الشتاء وتخرج مع الربيع

30 الطاقة يحدث بها فقد في صورة حرارة متسربة – العناصر تظل نسبتها ثابتة لان لها دورات

(الدرس الثاني)

النظام الأيكولوجي البحري والبري

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج- اتصال البحار على سطح الكرة الارضية

2 ج-تكون أكثر تنوعاً

3 ب- ٨٠ جم

4 د-لتران ونصف

5 ج- نقص مصبات الانهار

6 أ-نقص مصبات الانهار

7 ج-اليود

8 د-تستقر هذه المغذيات فى قيعان البحار وتتراكم صخور الفوسفات

9 ج- تتغذى الأسماك على المغذيات ليزداد عددها بشكل كبير

10 د-زيادة الاسماك بدرجة كبيرة فى المياه السطحية

11 أ-تختزن حرارة الشمس فى القاع نهاراً وتصعد لأعلى ليلاً

12 د-شذوذ تمدد الماء عندما تقل درجة الحرارة عن ٣°م

13 ج-٥١٠ متر

14 أ- الطول الموجى

15 ج الأزرق لأن الموجات الزرقاء أكثر سرعة وقصيرة الموجة

16 ج-الخليج العربي

17 ج ٢٥١ جوى

18 د-٩جوي

19 ج-٢ جوى

20 ب- طحالب مثبتة

21 أ-صفر متر

22 ج-٤,٥جوي

23 الشكل ج

24 ج- اتجاه الرياح وبالتالي الأمواج

25 أ-مجموعة متنوعة من الأوليات البحرية

26 ب بيض الأسماك

27 ب- الثانية والثالثة

28 أ- الطحالب

29 ب-١٠٠ مرة

30 د-القشريات الدقيقة

31 د-يحدث فقد في صورة حرارة بمقدار ٩/١٠

32 د-الحلقة المترممة المتداخلة بين الحلقات

33 الشكل ب

34 ج- صغر حجمها يجعلها محدودة الطاقة

35 د-لحمايته من ارتفاع الضغط ١ جوى/ ١٠ متر

36 أ-ينتفخ جسمها لكي تتحمل الضغط المرتفع في القاع

37 ب-القشريات الدقيقة

38 د-التغير الحرارى صغير وبطئ من القطب للإستواء

39 ب-الصحارى منطقة المراعي غابات متساقطة الأوراق غابات صنوبرية – تندرا

40 ج- شديدة البرودة شديدة الرطوبة قليلة الأحياء

41 ب-كساء خضرى دائم و مؤقت

42 د-صغير لقلة عدد الحلقات المفترسة

43 ج-مترممة

44 ب-تنمو مع موسم المطر وتموت بحلول الصيف وتترك بدورها في التربة

45 ١-٣,٥:٨٠

46 ب-٤٥ متر

47 ب- زيادة مساحة إمتصاص مياه الندى

48 ب-إمداد جسمها بالمياه بوصولها للمياه الجوفية

49 أ- تقليل النتح والبخر

50 د-الجذور متشعبة أفقياً

51 ج-العرق شحيح لعدم فقد الماء

52 د-الغزلان والقوارض

53 د- لها أغطية جافة محكمة

54 د-تتغذى على جذور وبذور النباتات

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

55 أ-ثعلب الفنك

56 ج-الغذاء على دماء اليرابيع

57 ب أذان كبيرة تساعده في الوقاية من أشعة الشمس

58 ب-لقلة أعداد الفرائس طبيعياً ووجود توازن عددى

59 د-تقضى على الفرائس ثم تموت ويختل التوازن العددي

60 ١) ب-هائمات نباتية ٢) ج-اليرابيع

٣) ج-أعدادها تتناسب عددياً مع رقم (٢)

٤) د-أسماك القاع

(مفاهيم بيئية)

امتحـــان على الدرس الثاني

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ب-الاولي والثانية

2 ج-القشريات

3 ب-٢,٥لترمن مياه الخليج العربي

4 د-٩٩٪

5 أ-Aطحالب-Bصبار

6 أ-٠,١٪

7 ب-١٪

8 ج-٢ ضغط جوي

9 ج-الحيتان

10 د يرقات – جراد

11 د-زيادة درجة الحرارة ونقص سُمك طبقة الكيوتين يسبب زيادة معدل النتح

12 د-١:١

13 ج-طحالب بنية - ديدان السطح - أسماك السطح - البطريق – فطريات التحلل

14 ب-توافر الإضاءة والمغذيات

15 أ-H

16 ب-K

17 ج-البحر الأحمر

18 ج- زيادة كمية الأمطار المتساقطة

19 ج- تحتاج كميات وفيرة من الماء

20 أ-١-٤-٨-٦

21 أ-٢-٣-٤-١

22 ب-القشريات

23 أ-A

24 ب-قشريات دقيقة ثم دولفين

25 ج-يزداد تركيز الأوكسينات في ساق النبات من جهة الغرب.

26 د -البوم.

27 ب-X وفرة أملاح المغذيات Y نقص المغذيات.

إجابة الأسئلة المقالية :

1 ١) ٩٩٪ ٢) يرقات

٣) قشريات دقيقة هائمة ٤) علي عمق٢٧ متر

2 ١) أقل من ٣°

٢) عندما تقل درجة الحرارة عن ٣° يتمدد الماء فتقل كثافته فيصعد لاعلي مكونا جليد ويظل القاع سائلا

3 يزداد عدد الغزلان ويحدث خلخلة للنظام ثم يعود مرة أخري للاستقرار

4 ١) الكلام خطأ

٢) انتقال الطاقة من أي حلقة غذائية لأخري في أي نظام إيكولوجي يحدث فقد ٩٠٪وهي نسبة ثابتة

5 لأن تعدد الانواع المتعايشة يزيد من علاقاتها المتبادلة مما يسبب زيادة التوازن الطبيعي البيولوجي (النظام العددي)

6 تحولت البيئة من بحرية الي برية وهوتغير كبير مما ادي لاختلال التوازن وعدم القدرة النظام علي العودة لوضعه الأول لكنه صنع لنفسه بعد ذلك توازن جديد

7 ١) بيئة بحرية ذات مياه دافئة –هادئة رائقة-ضحلة-إضاءة شديدة-عالية الملوحة-مما سبب وفرة المواد العضوية

٢) الشعاب المرجانية

٣) الأولي: وجودها في مناطق يابسة يدل علي حركات أرضية رافعة

الثانية: وجودها في شمال أوروبا البارد يؤيد الإنزلاق القاري

8 تحصل عليه من دماء اليرابيع

9 ١) توسع الشقوق اثناء محاولتها الوصول للمياه الجوفية فتوسع هذه الشقوق تجوية ميكانيكية

٢) تصل للمياه الجوفية فيحصل النبات علي الماء اللازم لحياته

10 النظام (C) لان هناك توازن عددي بين أعداد المفترسات صغيروأعداد الفرائس كبير

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

(إستنزاف الموارد البيئية)

إجابة درس استنزاف الموارد البيئية

إجابة أسئلة اختر من متعدد :

1 ج- كل ما يوجد فى البيئة الطبيعية من مكونات لا دخل للإنسان في وجودها
2 د- موارد مؤقتة كمياتها محدودة
3 ب-استخدام الموارد الغير المتجددة بكمية كبيرة مع زيادة عدد السكان
4 ج- تقنين استخدام الموارد الطبيعية
5 ب -زراعة محصول البطاطس كل عام على نفس التربة
6 أ-فائدة اقتصادية دائمة
7 د-تكسب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة
8 أ-تنشيط سلاسل الغذاء
9 د-استمراروجود البكتريا العقدية متكافلة مع جذور البقوليات
10 ج-نقص المركبات النيتروجينية
11 ب- تحويل المواد العضوية في القمامة إلى سماد عضوي
12 ج- تحويل مخلفات الزراعة
13 د-يزيد انتاج محاصيل الحبوب
14 ب-تجريف
15 ب- حرقها يزيد من مخزون الفحم لدينا
16 ب-ينتج من تحلل الكائنات الميتة في التربة
17 ج- القطع الجائر لاشجار الغابات
18 أ-الحزام الأخضر
19 د-معدل نمو الحشائش أقل من معدل استهلاك الحيو انات لها
20 ب-تصحر
21 ج-إزالة الأعشاب التى لنافس الأشجاروالشجيرات على الماء
22 أ-توفيرالغذاء العشبي الحيو انات الرعي
23 ج-الرعي الجائروزيادة السكان
24 د-الرعي الجائروالصيد الجائر
25 ب-٤٥-٤٠نوع
26 د-البيسون
27 ج- المحميات الطبيعية
28 ج- كل دولة تحصل على نسبتها من الماء العذب
29 د-استخدام صنابيرتعمل بالأشعة تحت الحمراء
30 ب-تجميع مياه الفيضانات
31 ب-٩٪
32 د-الفخاروالسيراميك
33 ج- يدخل في آلات الاحتراق الداخلي
34 ج الغازالطبيعي
35 أ-بعد اقتصادي وبيئي
36 أ-٣٪
37 ج-١٠ أعوام
38 د-طاقة الجذر
39 د-وفرة المخزون منه
40 ب-توفرالبترول ولا تلوث البيئة
41 أ-الغازالحيوى
42 ج-غازالميثان
43 ج- (أ) ضارة - (ب) نافعة
44 ب-يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل في وجودها
45 أ-زراعة البطاطس السنوات متتالية
46 د-الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
47 د-انجراف التربة
48 د-المواد الهيدروكربونية
49 ج-C
50 أ-المواد الهيدروكربونية السائلة
51 أ-سوف يختفي مع استخدام الإنسان له
52 د-D
53 ب-تعرض التربة الزراعية للانجراف
54 ب-تناقص الحشرات النافعة
55 أ-٤٠٠وحدة
56 ج-النباتات
57 ب-يزداد بسبب التقدم العلمي
58 د- هلاك الكائنات الحية بالتربة
59 د-التربة الزراعية
60 د-رعي منظم
61 د-E-D
62 ج-ازدحام المدن بالسكان
63 ب-تشريد الحيو انات
64 أ-الألياف من البترول
65 د-الانتهاء بالاستهلاك
66 ج-المواد البتروكيماوية لترشيد استهاك المعادن
67 ج- الصيد الجائر
68 أ- استخدام خامات بناء غيرتقليدية
69 د-يتكون طبيعيا في باطن الأرض
70 ب-اقامة حواجز صناعية امام الخلجان لتربية الاسماك
71 ج-استخدام الأسمدة العضوية

إجابات كتاب الدليل في الجيولوجيا

إجابة الأسئلة المقالية :

1 ١) المساقط المائية في مرحلة الشباب
٢) توليد الطاقة الكهربية وتسمي طاقة نظيفة
٣) البيئي انه يقلل تلوث البيئة بتقليل حرق البترول والاقتصادي لانه لا يقضي علي البترول كمورد غير متجدد ويساهم في صناعة البتروكيمياويات

2 ١) يزداد نشاط الاحياء البحرية اثناء المد
٢) الحصول علي الطاقة الكهربية والتي تسمي الطاقة النظيفة من مرحلة المد

3 ١) الطريقة A نظام الدورة الزراعية واستخدام أسمدة طبيعية
الطريقة B نظام زراعة وحيدة المحصول واستخدام الأسمدة الكيميائية
٢) الطريقة B تسبب الاستنزاف لانها تسبب فقد خصوبة التربة وفقرها بالعناصر
٣) استخدام الاسمدة الكيميائية مما يزيد العائد الاقتصادي المؤقت لكنه يسبب تدهوروجفاف و انجراف التربة

4 ١) استخدام طرق الزراعة وحيدة المحصول
٢) أضرارها المباشرة افقار التربة بالعناصر والاتجاه لاستخدام الاسمدة الكيميائية لتعويض هذه العناصر مما يسبب ضرر غير مباشروهو جفاف التربةو انجر افها وزيادة الحشرات الضارة مما سيؤدي للافراط في المبيدات

5 ١) اللجوء لاستخدام الطاقة النظيفة مثل طاقة الشمس والمساقط المائية
٢) لها فوائد بيئية لانها تقلل من حرق البترول وتلوث البيئة وفائدة بيئية لأنها تقلل من حرق البترول وتلوث البيئة
٣) تكافح استنزاف مورد متجدد وهو الهواء الجوي بحمايته من التلوث و مورد غيرمتجدد مثل مكافحة إستنزاف المعادن وذلك بصناعة المواسيرمن اللدائن وهى مشتقات البتروكيماويات التي تم الاستفادة منها على نطاق واسع بعد توفير التبرول وعدم حرقه كوقود

6 **التجريف :** إزالة الطبقة العليا الصالحة للزراعة لصناعة الطوب الاحمر-بفعل الانسان
الانجراف : ازالة الطبقة السطحية للتربة بفعل عوامل التعرية - عوامل طبيعية

7 تحويل مخلفات البشر (الصرف الصحي) الى غاز الميثان ويسمى الغازالحيوي وذلك يوفر مصدربديل للطاقة بدلاً من حرق البترول و أيضاً يخلص الدولة من مشكلة التخلص من الصرف الصحى بتحويل المخلفات إلى موارد

8 ٤٠٠وحدة

9 إستخدام صنابيرتعمل بالأشعة تحت الحمراء . وذلك يوفر الماء لزراعة مناطق جديدة

10 لأنه يخلص الحشائش من أجزاء من المجموع الخضرى مما يقلل النتح والبخرليستفيد النبات من الماء

11 ١) القطع الجائر لاشجار الغابات
٢) زراعة الحزام الأخضرحول المدن

12 ١) أهم اسباب الانقراض هو القطع الجائر لأشجار الغابات والصيد الجائر
٢) نحافظ على الكائنات المهددة بالانقراض للحفاظ على نوعها وزيادة اعدادها

13 لأن ذلك يجعل عندنا فرصة لتقليل مساحات زراعة القطن وزراعة الحبوب الغذائية بدلاً منها

14 ١) تسبب تهوية التربة وذلك يوفر النيتروجين للبكتريا العقدية لتقوم بتثبيته –
٢) الافراط في المبيدات الحشرة والفطرية

15 استخدام المواد العضوية في القمامة - مع مخلفات النبات لصناعة السماد العضوى